

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI
AGRONOMIYA VA BIOTEXNOLOGIYA
FAKULTETI
TUPROQSHUNOSLIK
KAFEDRASI

2021/22

60812000 - Issiqxona xo'jaligini tashkil etish va
yuritish 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


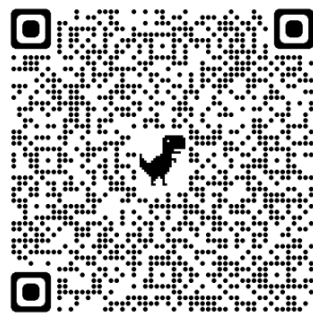
1922-yilda Buxoro Xalq Jumhuriyati qarori bilan Buxoro va Chorjo‘yda xalq maorifi instituti ochildi. Bu – zamonaviy oliy o‘quv yurti tashkil etish yo‘lidagi dastlabki harakat edi. F.Xo‘jayev va A.Fitrat shu institut negizida dorilfunun tashkil etish g‘oyasi bilan chiqdilar, ammo BXJning tugatilishi bilan 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.


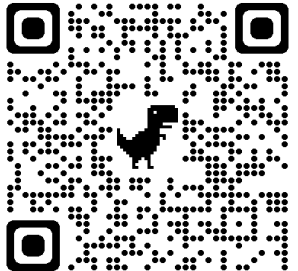
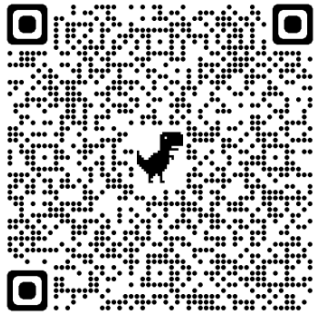
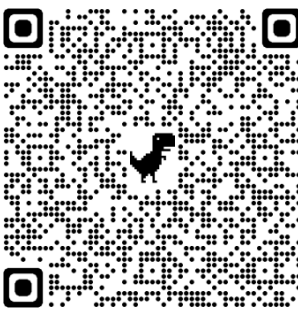
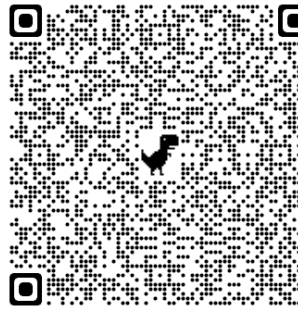
Ayni damda BuxDU respublika OTMlari orasida talabalar soni bo‘yicha 24336 nafar talaba bilan birinchi o‘rini egallab turibdi.

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

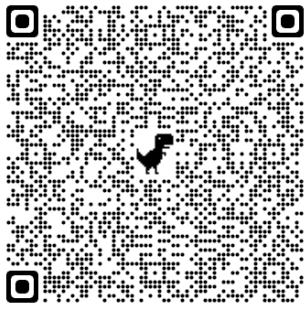
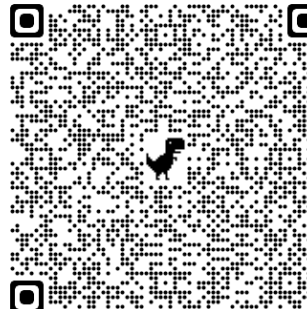
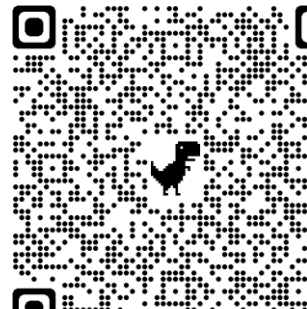

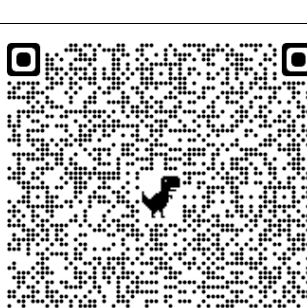
Buxoro davlat universiteti tarkibidagi mavjud fakultetlar va institut joylashuvi:

| | 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'lagi, 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>

**60812000 - ISSIQXONA XO'JALIGINI TASHKIL ETISH VA YURITISH
BO'YICHA) 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

Issiqxona xo'jaligini tashkil etish va yuritish

Dastur Kod

60812000

60812000 - Issiqxona xo'jaligini tashkil etish va yuritish 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.

60812000 - Issiqxona xo'jaligini tashkil etish va yuritish ta'lim yo'nalishi – "Qishloq xo'jaligi" ta'lim soxasiga oid yo'nalishi bo'lib, yer, suv, energetik va moddiy-texnika resurslaridan samarali foydalanishni oshirish maqsadida issiqxonalarda sabzavot maxsulotlarini mavsumdan tashkari davrlarda ishlab chiqarish; issiqxona xo'jaliklarida qishloq xo'jalik maxsulotlarini ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish; issiqxona xo'jaligi mahsulotlarini sifatini oshirish, kasbiy faoliyatida texnik vositalardan oqilona foydalanish usul va uslublari yig'indisini o'z ichiga oladi.

60812000 - Issiqxona xo'jaligini tashkil etish va yuritish ta'lim yo'nalishi bitiruvchilarining kasbiy faoliyat turlari:

- tashkiliy-boshqaruv;
- ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish;
- axborot - tahliliy faoliyat;
- ilmiy-tadqiqot faoliyati;
- loyiha-texnologik faoliyat;
- texnologik-ishlab chiqarish;
- tadbirkorlik;

60812000 - Issiqxona xo'jaligini tashkil etish va yuritish ta'lim yo'nalishi bitiruvchilari O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tomonidan belgilanadigan xizmat ko'rsatish sohasini qamrab oluvchi magistratura mutaxassisliklari bo'yicha belgilangan muddatlarda o'qishni davom ettirishlari mumkin.



FANLAR KATALOGI

| Fan platformasi | | |
|--|--------------------------------------|------------------------|
| Fanning to'liq nomi: Qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish | | |
| Fan kodi: QXMAM 1206 | Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 6 | davomiyligi: 1 semestr |
| Kafedra: Tuproqshunoslik | | |
| Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: Issiqxona xo'jaligini tashkil etish va yuritish | | |
| 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) : Ganiyeva Feruza Amrilloyevna, | | |
| Fan Amaliyot mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari) : Ganiyeva Feruza Amrilloyevna, | | |
| Prerekvizitlar: | Tanlov turi: Umumkasbiy fan | |
| <i>Fanning qisqacha bayoni:</i> agrar soha mahsulotlarini ishlab chiqarishni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirishning nazariy asoslarini, texnologik jarayonlarni bajarishda maksimal ish unumini ta'minlashning 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 murojaat 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‘riqnomaga 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: 1. Yozma ish (3 ta savol) 2. Yozma ish (3 ta savol) | 30 ball 10 ball 10 ball 10 ball | 42 ball |
| | | 3. Talaba faolligi (amaliy va seminar) | 20 ball (mashg‘ulotlar soniga bo‘linadi) | |
| | | 4. 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 Tanqidiytaxlil, qat‘iytartibintizomva shaxsiyjavobgarliq- har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo‘lishi keraq. O‘zbekiston Vazirlar Mahkamasining 2016 yil yakunlari va 2017 yilistiqbollariga bag‘ishlangan majlisdagi O‘zbekqiston 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‘zbeqiston” NMIU, 2017.-29 b.
10. SH.M. Mirziyoyev Qonun ustuvorligi va insonmanfaatlarini ta‘minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. “O‘zbeqiston” NMIU, 2017.-47 b.



11. SH.M. Mirziyoyev Buyuk kelajagimizni mard va oliyanob xalqimiz bilan birga quramiz. "O'zbekiston" NMIU, 2017. —485 b.
12. I.A.Karimov "Qishloq xo'jaligi taraqqiyoti — to'kin hayot manbai". Toshqent, "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. Toshqent 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.Urimboyevva boshqalar. «Qishloq xo'jalik ishlab chiqarishini mexanizayalash» (Ma'ruzalar matni).

Axborotmanbaalari.

18. www.mu.gov- 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: | Tuproq mikrobiologiyasi |
|--|-------------------------|
| Fan turi: | Majburiy |
| Fan kodi: | TUPMK 2206 |
| Yil: | 2021-2022 |
| Semestr: | 2 |
| Ta'lim shakli: | Kunduzgi |
| Mashg'ulotlar shakli va semestrda ajratilgan soatlar: | 180 |
| Ma'ruza | 30 |
| Amaliy mashg'ulotlar | - |
| Laboratoriya mashg'ulotlari | 60 |
| Seminar | - |
| Mustaqil ta'lim | 90 |
| Kredit miqdori: | 6 |
| 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 |



| | |
|--|---|
| | <p>va hosildorlik darajalarini o'rganish;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 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; - 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 xossalarini yaxshilash yo'llari; - qurilish ishlarida gruntni 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 xossalarini 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 | Zamburug'lar |
| M4 | Uglerod birikmalarining mikroorganizmlar tomonidan aylanishi |
| M5 | Azot birikmalarining mikroorganizmlar tomonidan aylanishi |
| M6 | Atmosfera molekulyar azotining fiksatsiyalanishi |
| M7 | Oltinurgut, Fosfor, temir va marganes birikmalarining mikrobiologik aylanishi |
| M8 | Tuproq hosil bo'lish jarayoni va tuproqda mikroorganizmlar senozining shakllanishi |
| M9 | Tuproqqa ishlov berish va melioratsiyalar ta'sirida tuproq mikroflorasining o'zgarishi |
| M10 | Dehqonchilikni kimyolashtirish va mikrobiologiya vazifalari |
| M11 | Hosilning kimyoviy va termik usulda himoya qilish vositalarining mikroorganizmlarga ta'siri |
| M12 | Tuproqdan foydalanish tizimi va tuproq unumdorligini oshirishning mikrobiologik asosi |
| M13 | Mikroorganizmlar va o'simliklar o'rtasidagi o'zaro munosabat |
| M14 | O'simliklar asosiy oziq elementlarining tuproqda mikrobiologik aylanishini boshqarish |
| M15 | Mikrobiologik o'g'it preparatlari va ularning samaradorligi |
| 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 differensatsiya 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 qatq 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 mikrob senozi 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 |

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’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: | 20 ball | 30 ball |
| | | 5. Yozma ish (3 ta savol) | 10 ball | |
| | | 6. Yozma ish (3 ta savol) | 10 ball | |
| | | 7. Talaba faolligi (laboratoriya) | 10 ball (mashg'ulotlar soniga bo'linadi) | |
| | | 8. 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 |

| Fan platformasi | | |
|--|--|-----------------------|
| Fanning to'liqnomi: Mutaxassislikka kirish | | |
| Fan kodi: MKM1304 | Fangaajratilgan 4 kreditlar (ECTS): | davomiyligi: 1semestr |
| Kafedra: Tuproqshunoslik | | |



| | |
|---|--------------------------|
| Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: Issiqxona xo'jaligini tashkil etish va yuritish | |
| Fan ma'ruza o'qituvchisi: To'rayeva .Nargiza Ne'matilloeyvna | |
| Fangaajratilgan umumiy soatlar: 120 | Email: / |
| Fan Amaliy mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari) :To'rayeva Nargiza Ne'matilloeyvna Shodiyeva Sayora Sa'dullayevna | |
| Prerekvizitlar: | Tanlovturi: Majburiy fan |
| Fanning qisqachabayoni: Yoshlar ta'lim tarbiyasining shakllantirilishida mavzularning mantiqiy ketma-ketligiga, milliy g'oya, fan, texnika, texnologiyaning yeng so'nggi yutuqlariga, oliy ta'lim muassasasida tayyorlanadigan kadrlarni o'ziga xos xususiyatlariga, ham ish beruvchi korxonalarining taklif va tavsiyalariga, shuningdek respublikada joriy yetilgan uzluksiz ta'lim turlari o'rtasidagi uzviylik va uzluksizlikni ta'minlashga, respublika iqtisodiyotining infratuzilmasi va uning istiqboldagi rivojlanish tendentsiyalari, tarixiy qadriyatlar, oddiydan murakkablikka, xususiydan umumiylikka o'tib borish tomoyillariga alohida e'tibor berildi. Ishchi dastur ta'lim oluvchilarning mustaqil bilim olish, izlanishi uchun imkoniyat yaratishga, o'qitish jarayonini zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalari asosida tashkil yetilishiga, mavzularning bir xil talqinida takrorlanmasligiga aamiyat beriladi | |

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 jihozlarini texnik- iqtisodiy ko'rsatkichlarini mukammal biladigan va ularni samarali qo'llashni tashkil yetadigan, aholini va sanoatni qishloq xo'jaligi masulotlariga 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. Fanning vazifalari - agrar soha mahsulotlarini ishlab chiqarishni mexanizatsiyalash va avtomatlashtirishning nazariy asoslarini, texnologik jarayonlarni bajarishda maksimal ish unumini ta'minlashning asosi bo'lgan yenergetik vositalar, ish mashinalari, jihoz va qurilmalarning tuzilishini va ishlash jarayonini, hamda ularning Respublikamiz sharoitiga mos keladigan turlarini tanlashni va ulardan samarali foydalanishni, masulotlarni saqlashning va qayta ishlashning zamonaviy usullari va inshootlarida tashkil yetishni bo'lajak bakalavrlarga o'rgatish va texnologik jarayonlarni loyialash bo'yicha yo'nalish ixtisosligiga mos bilim, ko'nikma va malaka shakllantirishdan iborat

Fan yakunidatalabalarquyidagimalaka va ko'nikmalarga egabo'lishadi:

- Agrosanoat majmuasida - ASM, Fermer xo'jaliklarida, "Klaster" tizimida mahsulotlarni ishlab chiqarish, saqlash va qayta ishlashinson hayotida ahamiyatini,shu sohaning jadal,ilgor va chet mamlakatlar texnologiyalarini,fermer xo'laligidaishlabchiqarish mahsulotlar etishtirish va tayorlash muammolarini hal eta bilishni o'rgatish hamda ularni amaliyotda qo'llash ko'nikmasini hosil qilishdan iborat.
- aholini va sanoatni qishloq xo'jaligi masulotlariga bo'lgan talabini to'liq qondirishga o'z hissasini qo'sha oladigan malakali mutaxassis tayyorlashshning ilmiy asoslari,oziqqa rasionlarini tuzish, va saralash usullaridan foydalanishni ko'rib chiqish;
- 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
- texnologik jarayonlarni loyialash bo'yicha yo'nalish ixtisosligiga mos bilim, ko'nikma va malaka shakllantirishdan iborat mahsulotlar etishtirish va tayorlash muammolarini hal eta bilishni o'rgatish eng yaxshi chiqarishni tadbiiq etishni o'rganish;

Ma'ruza mashg'ulotlari

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

Amaliy mashg'ulotlar



Amaliymashg'ulotlarmultimediaqurilmalaribilanjihozlanganauditoriyadaharbirakademikguruhgaalohid
 ao'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.

Mustaqilta'lim

| № | Mavzularn nomi |
|------|--|
| M.1 | Kirish. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va dastlabki qayta ishlashning xalq xo'jaligidagi ahamiyati |
| M.2 | Saqlash omborlari va ularni tashkil etishning turli usullari |
| M.3 | Don va don mahsulotlarini saqlash omborlari |
| M.4 | Meva, uzum va sabzavotlarni saqlash va dastlabki qayta ishlash texnologiyasi |
| M.5 | Sharob tayyorlash Sharob tayyorlash texnologiyasi |
| M.6 | Texnik ekinlar mahsulotlarini saklash va dastlabki qaytaishlash texnologiyasi |
| M.7 | Tolali ekin mahsulotlarini saklash va dastlabki ishlov berish texnologiyasi |
| M.8 | Sut mahsulotlarini saklash va dastlabki qayta ishlash texnologiyasi |
| M.9 | Go`sht mahsulotlarini saklash va dastlabki qayta ishlash texnologiyasi |
| M.10 | Qishloq xo'jaligi mahsulotlari sifatini baholash |

| T.p | Amaliymashg'ulotlarmavzulari |
|-----|---|
| A.1 | Vaqtinchalik va doimiy omborxonalarini turlari, tuzilishi va o'lchamlari (Saqlashomborlariturlari. Saqlash omborlarining klassifikatsiyasi. "Sovuq zanjir tizimi"ni qo'llashning istikbollari. Sovutkichli saqlash omborlarinining asosiy turlari. Vaqtinchalik omborlarning o'ziga xos xususiyatlari) |
| A.2 | Donni tegirmonga tayyorlash, un va boshka mahsulotlar chikishini hisoblash (Saqlashga qabul qilinadigan donning sifat ko'rsatkichlarini jadal usulda aniqlash. Don uyumlarini saklashda ro'y beradigan fiziologik jarayonlarni bartaraf etish usullari. Urug'lik fondlarini saqlanuvchanligini oshirish tartibi) |
| A.3 | Mevalardan sharbat olishdagi xom ashyo sarfini aniqlash usullari. (Uzumni xo`raki-mayizbop, kishmishbop va sharob bopnavlari hosilini yigishtirish muddatlarini ilmiy asoslash. Uzunni saqlash vaqtida ro'y beradigan jarayonlarni uziga xos xususiyatlari. Boshqariladigan gaz muhitining tarkibini ishlab chiqishni asoslash. Mevalarni saqlash vaqtida ro'y beradigan jarayonlarni uziga xos xususiyatlari) . |
| A.4 | Mevalardan kompot tayyorlashdagi xom ashyo va ko'shimcha materiallar sarfini hisoblash |
| A.5 | Texnik ekinlarini dastlabki qayta ishlash texnologiyasi (. Dalamahsulotlarisifatinioshirishdachtel el texnologiyalaridanfoydalanish..Omborlardagi kasalliklar vazararkunandalar hamda mikroorganizmlarni aniklash va ularga yangikimyoviyvositalaryordamidakurashish..) |
| A.6 | Poliz ekinlari mahsulotlarini saqlash texnologiyasi (Mahsulotlarning tarkibidagi foydali sifat va xususiyatlarini saqlash. Poliz ekinlarini saqlash omborxonalarini loyixalashtirish) |
| A.7 | Sut mahsulotlarini saqlash va dastlabki qayta ishlash texnologiyasi (Sutni gomogenlash apparata. Separatorlar va ularning ishlash printsiplari. Sutni qadoklash jixozlari.) |



| | |
|------|---|
| A.8 | Go'sht maxsulotlarini saqlash va qayta ishlash usullari (Gusht maxsulotlari tasniflanishi Parrandachilik maxsulotlari turlari va tasnifi. Tovuqning go'sht maxsuldorligi.) |
| A.9 | Sabzavotlardan sharbat olish bo'yicha xomashyosarfinianiqlashusullari |
| A.10 | Meva-uzumni quritishda xom ashyoga bo'lgan talabni hisoblash |

| T.r | Mustaqil ta'lim mavzular |
|------------|---|
| M.T.1 | Qishloq xo'jaligi maxsulotlarini saqlash usullari |
| M.T.2 | Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash tarixi va zamonoviy usullari |
| M.T.3 | Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlashda kimyoviy tarkibining ahamiyati |
| M.T.4 | Don va don maxsulotlarining sifat ko'rsatkichlari va unga qo'yiladigan talablar |
| M.T.5 | Meva-sabzavotlarning sifatini aniqlash usullari |
| M.T.6 | Meva-sabzavot mahsulotlarini saqlash usullari |
| M.T.7 | Meva – sabzavot mahsulotlarini saqlashdagi ro'y beradigan jarayonlar |
| M.T.8 | Sharob tayyorlash texnologiyasi |
| M,T.9 | Texnik ekin mahsulotlarini saqlash va dastlabki qayta ishlash texnologiyasidagi asosiy jarayonlar |
| 1. | Chigitli paxtani saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi |
| M.T.11 | Tolaliekinnlarnisaqlashvadastlabkiishlashtexnologiyasi |
| M.T.12 | Sut va go'sht maxsulotlarini saqlash texnologiyasi |
| M.T.13 | Sut va gusht maxsulotlarini dastlabki ishlash texnologiyasi |
| M.T.14 | Sutni qayta ishlab achigan sut maxsulotlari ishlab chiqarish |
| M.T.15 | Go'shtdan yarim tayyor mahsulotlar tayyorlash |
| M.T.16 | Go'shtdan kolbasa va kolbasa mahsulotlarini tayyorlash |
| M.T.17 | Go'shtdan konservalar tayyorlash texnologiyasi |
| M.T.18 | Go'sht mahsulotlari sifatini baxolash mezonlari |
| M.T.19 | Qishloq xujaligi mahsulotlari sifatini baholashning asosiy tamoyillari |
| M.T.20 | Qishloq xo'jaligi mahsulotlari sifatini xalqaro mezonlar asosida baxolash |

Asosiy va qo'shimcha o'quv adabiyotlar hamda axborot manbalari.

Asosiy adabiyotlar

1. Census Of Manufactures, IndustrySeries, MC92-I-20A, Meat Products, Industries Bureau of the Census, U. S. Department of Commerce, Government Printing Office, June 1995. 2011, 2013, and 2015, Washington, D.C., U.S.A
2. Hanna Stolz, Ingrid Jahrl, Lukas Baumgart, Flurina Schneider Sensory Experiences and Expectations of Organic FoodFunded by the European Commission under the Seventh Framework Programme for European Research & Technological Development for the period, Germany 2010
3. Bix, L.; Rifon, N.; Lockhart, H.; de la Fuente, Javier (2003). "The Packaging Matrix" (PDF). 1536266. IDS Packaging. Retrieved 2009-12-11.
4. Shaw, Randy. "Food Packaging: 9 Types and Differences Explained". Assemblies Unlimited. Retrieved 19 June 2015.
5. D.S. Cha and M.S. Chinnan, Biopolymer based antimicrobial packaging: Review, Crit. Rev.
6. D. Charych, Q. Cheng, A. Reichert, G. Uziemko, N. Stroh, J. Nagy, W. Spevak and R.
7. Shaumarov X.B. Islamov S.Ya. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va birlamchi qayta ishlash texnologiyasi. – Toshkent, 2011.

Qo'shimcha adabiyotlar

- 1.Mirziyoev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2016 yil yakunlari va 2017 yil istiqbollari bag'ishlangan majlisidagi O'zbekiston Respublikasi Prezidenti nutqi. // Xalq so'zi gazetasi. 2017 yil 16 yanvar, № 11.
- 2.Mirziyoev Sh.M. Qonun ustivorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. "O'zbekiston" NMIU, 2017 yil, 47 b.



3. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. "O'zbekiston" NMIU, 2017 yil, 485 b.

3. [www.proagro.com.ua/news-Agro program xabarları](http://www.proagro.com.ua/news-Agro-program-xabarлари)

4. www.ziyo.net-Bilimlar portali

5. www.edu.diplomax.ru/

6. www.red-rose.ru/

| | |
|--|------------------------------|
| Fan nomi: | Tuproqshunoslik va agrokimyo |
| Fan turi: | Majburiy |
| Fan kodi: | TUPA 1408 |
| Yil: | 2022-2023 |
| Semestr: | 4 |
| Ta'lim shakli: | Kunduzgi |
| Mashg'ulotlar shakli va semestrda 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 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. |
| 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 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. 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. | Tuproqshunoslik va agrokimyo fanini kelib chiqishi, tarixi, tarkibiy yo'nalishlari va tarmoqlari haqida zarur boshlang'ich bilimlarni o'rgatish. Talabalar turli tuproqlarni o'ziga xos xususiyatlarini o'rgandi; morfologik belgilariga |



| | |
|----|--|
| | qarab ajratish; ularni aniqlash haqida tushunchaga ega bo'lishi lozim. Shu bilan bir qatorda talabalar Tuproqshunoslik va agrokimyo fanining asoslarini mukammal bilishlari, tuproqda kechadigan barcha jarayonlarning xilma-xilligi, kelib chiqishi, tarqalishi, ifloslanishi, ulardan foydalanish, muxofaza qilish haqida tushunchaga ega bo'lishi lozim |
| 2. | Talabalar tomonidan fanni chuqur o'rganish o'quv dasturidagi nazariy va amaliy bilimlarni umumlashtira bilishdan iborat. Tuproqshunoslik va agrokimyo 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. |

| 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 agrokimyo bilan 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) | |
| M16 | Tuproqshunoslik fanining rivojlanish tarixi Tuproq paydo bo'lish jarayonining umumiy sxemasi va tuproq profilining shakllanishi |
| M17 | Tuproqning mexanik tarkibi, umumiy fizik xossalari. |
| M18 | Tuproq strukturasi, suv xossalari, tuproqning havo xossasi va havo rejimi |
| M19 | Tuproqning kimyoviy va organik qismi hamda tuproq biotasining ahamiyati. |
| M20 | Tuproq unumdorligi va uning ahamiyati. Tuproq kolloidlari va tuproqning singdirish qobiliyati |
| M21 | Tuproq genezisi, klassifikatsiyasi va tuproqlarning geografik tarqalish qonuniyatlari. |
| M22 | MDH tuproklari. Tayga-o'rmon zonasi va o'rmon-dasht zonasining qora tuproqlari |
| M23 | Nam subtropik zonasining kizil va sariq tuproqlar |
| M24 | O'zbekiston hududi tuproqlarining okruglar bo'yicha geografik rayonlashtirish. |
| M25 | O'zbekistonning cho'l zonasi tuproqlari. |
| M26 | Bo'z tuproqlar. |
| M27 | Gidromorf tuproqlar. |
| M28 | Tuproq eroziyasi va degradatsiyasi, ularga qarshi kurash choralarini. Tuproq muxofazasi. |



| | |
|------------|--|
| M29 | Sho'rlangan tuproqlar |
| M30 | Tog' tuproqlari. Lalmi va yaylov tuproqlar |
| M31 | O'zbekistonning yer resurslari. |
| M32 | Tuproqlar bonitirovkasi va uning ahamiyati. Tuproq xarntalarini tuzishda GAT texnologiyalaridan foydalanish. |
| M33 | Agrokimyo fanining maqsadi, vazifalari va boshqa fanlar bilan bog'liqligi |
| M34 | O'simliklarning kimyoviy tarkibi va oziqlanishi |
| M35 | O'simliklar oziqlanishida tuproq tarkibining ahamiyati va singdirish qobiliyatlarining o'rni |
| M36 | O'g'itlar haqida tushuncha. Azotli o'g'itlar |
| M37 | Fosforli o'g'itlar |
| M38 | Kaliyli va murakkab o'g'itlar |
| M39 | Mikroo'g'itlar |
| M40 | Organik o'g'itlar |
| M41 | Bakterial va ko'kat o'g'itlar |
| M42 | Texnik va donli ekinlarni o'g'itlash |
| M43 | Sabzavot ekinlari va mevali daraxtlarni o'g'itlash tizimi |
| M44 | Himoyalangan yer sharoitida ekinlarni o'g'itlash |
| M45 | Agrokimyoning ekologik muammolari |

Mashg'ulotlar shakli: Laboratoriya (L)

| | |
|------------|--|
| L1 | Tuproqni analizga tayyorlash. Tuproq tarkibidagi gigroskopik namlik miqdorini aniqlash. |
| L2 | Tuproqning hajm va solishtirma og'irligini aniqlash va ular asosida g'ovakligini hisoblash |
| L3 | Tuproqning agregatlik holatini quruq elash usuli bilan aniqlash. |
| L4 | Tuproq tarkibidagi gumus miqdorini I.V.Tyurin usulida aniqlash |
| L5 | Tuproqning mexanik tarkibini aniqlash usullari: 1) quruq va loyli xalqacha yasash, 2) pipetka usulida aniqlash |
| L6 | Suvli so'rim analizi. Suvli so'rim analizi natijalarini tahlil qilish |
| L7 | Tuproq muhiti – pH ni aniqlash usullari |
| L8 | Tuproqdagi SO ₂ karbonatlar miqdorini (asidimetrik usulida) aniqlash. |
| L9 | Tuproqning morfologik belgilarini monolitlarda va dalada o'rganish |
| L10 | Tuproq xaritalarini o'qishni va undan foydalanishni o'rganish |
| L11 | O'simlik namunasini olish va uni tahlilga tayyorlash. |
| L12 | O'simlik tarkibidagi yalpi azot, fosfor, kaliyni bitta namunada Ginzburg, Sheglova va Vulfius usulida aniqlash |
| L13 | Sabzavot va poliz mahsulotlari tarkibidagi nitrat miqdorini (B.P. Pleshkov usuli) |
| L14 | Tuproq tarkibidagi nitrat shaklidagi azot miqdorini Grandval- Lyaju usulida aniqlash |
| L15 | Tuproq tarkibidagi ammiakli azotni Nessler reaktivi yordamida aniqlash. |
| L16 | Tuproqlar tarkibidagi harakatchan fosfor va almashinuvchan kaliy miqdorini Machigin-Protasov usulida aniqlash |
| L17 | Mineral o'g'it turlarini sifat reaksiyalari orqali aniqlash |
| L18 | Ammiakli va ammiakli-nitratli o'g'itlar tarkibidagi azotni formalin usulida aniqlash. |
| L19 | Go'ng tarkibidagi ammiakli azotni miqdorini Mamchenko-Romashkevich usulida aniqlash. |

Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar (MT)

| | |
|-------------|--|
| MT33 | Tuproqni kimyoviy tarkibi. Tuproqdagi kimyoviy elementlar, ularning birikmalari va o'simliklarga o'tishi |
| MT34 | Tuproqning kimyoviy tarkibi va tuproqdagi mikroelementlar |
| MT35 | Tuproqning radioaktivligi |
| MT36 | Tuproqning fizik-mexanik xossalari |



| | |
|-------------|--|
| MT37 | Tuproq eritmasi va tuproqdagi oksidlanish - qaytarilish jarayonlari |
| MT38 | Tuproq kislotaliligi va ishqoriyligi. Tuproq buferligi va uning ahamiyati |
| MT39 | Tuproqning issiqlik xossalari va issiqlik rejimi |
| MT40 | Chala cho'llar zonasinnig tuproqlari |
| MT41 | Sug'oriladigan tuproqlar va ularning xossalari |
| MT42 | Geografik zonalar bo'yicha tuproq hosil qiluvchi jarayonlar |
| MT43 | Dunyo yer resurslari va ulardan foydalanish |
| MT44 | Amerika tuproqlari |
| MT45 | Arktika va subarktika tundra tuproqlari |
| MT46 | Keng bargli o'rmonlarning qo'ng'ir tusli tuproqlari. |
| MT47 | Quruq dasht zonasining tuproqlari. Daryo sohil tuproqlari |
| MT48 | Dunyo tuproqlari |
| MT49 | Cho'llanish jarayonlari va tuproq degradasiyasi |
| MT50 | Tuproqlarning ifloslanishi va muhofazasi |
| MT51 | Hozirgi kunda tuproq unumdorligini oshirishning zamonaviy usullari |
| MT52 | Tuproq muhofazasi. |
| MT53 | O'simliklar oziqlanishi haqidagi ilk fikrlar |
| MT54 | O'simliklarga oziq elementlarni kirishi. O'simliklar o'zlashtiradigan oziq elementlari birikmalarining shakllari. |
| MT55 | O'simliklarni mineral oziqlanish jarayonida ildizning roli. |
| MT56 | O'simliklar oziqlanishiga tashqi muhit omillarining ta'siri |
| MT57 | Oziq eritmasida makro va mikroelementlar nisbati va ularni o'simliklar tomonidan o'zlashtirilishini tahlil qilish |
| MT58 | O'simliklarni kimyoviy tarkibini aniqlashning zamonaviy usullari. |
| MT59 | O'simliklar ildiz tizimining tiplari, tuzilishi va funksiyalari |
| MT60 | Kationlar almashinib yutilishining asosiy qonuniyatlari. Kationlarning almashinmasdan yutilishi. |
| MT61 | Azotning o'simliklarni rivojlanish davrlari va hosiliga ta'siri |
| MT62 | Azotning o'simliklardagi modda almashinuviga ta'siri |
| MT63 | Tuproq tarkibidagi fosforning safarbar holatga o'tishi (mobilizasiya) va muqimlanishi (imobilizasiya) |
| MT64 | Fosfatlarning dunyo va respublikamizdagi ashyoviy resurslari |
| MT65 | Magniyli va oltingugurtli o'g'itlar. Magniy va oltingugurtning o'simliklar hayotida tutgan o'rni. Magniyli va oltingugurtli o'g'itlarni qo'llash muammolari. |
| MT66 | Mikroelementlarni o'simliklar hayotidagi ahamiyati |
| MT67 | Kompleks o'g'itlarni olish usullari |
| MT68 | Sapropel va boshqa mahalliy o'g'itlar, ulardan foydalanish yo'llari. |
| MT69 | Biogumuslarni olish texnologiyasi va undan foydalanish |
| MT70 | Biopreparatlarni qo'llash usullari |
| MT71 | Suspenziyalarni paxtachilik va g'allachilikda qo'llash |
| MT72 | Ildizdan tashqari oziqlanishda ishlatiladigan o'g'itlar |

FANDAN BAHOLASH MEZONI VA TARTIBI

“Tuproqshunoslik va agrokimyó” fanidan talabalar bilimni baholash “Samarqand davlat universitetida ta’limning kredit tizimi sharoitlarida talabalar bilimni 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: 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:

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

Asosiy adabiyotlar

| | |
|-----|---|
| 6. | Musayev B.S. "Agrokimyo" T.: «Sharq» matbaa-aksiyadorlik kompaniyasi, 2001. |
| 7. | Sattorov J. va boshqalar "Agrokimyo". "Cho'lpon", T., 2011 |
| 8. | Raupova N., Kamilov B., Sodiqova G., Kuchkarova N. "Tuproqshunoslikdan amaliy mashg'ulotlar" uslubiy qo'llanma. Toshkent, ToshDAU, 2012. 5-32 bet |
| 9. | Raupova N., Maxsudov X., Kamilov B., Namozov X. «Tuproqshunoslik», Toshkent, 2013, 5-215 bet darslik |
| 10. | Xoliqulov Sh., Uzokov P., Boboxo'jayev I. "Tuproqshunoslik". Darslik. Toshkent 2013 7-535 bet |
| 11. | Raimbayeva G.Sh., Raximova G.X. "Tuproqshunoslik va agrokimyo" fanidan laboratoriya mashg'ulotlari uchun uslubiy qo'llanma. Toshkent 2019 y. |
| 12. | Karimov M., Musayev B, Udayev A., B.Kasimov. Agrokimyo. Darslik. Toshkent 2020 y. |
| 13. | Rattan Lal, Manoj K. Shukla – Principles of Soil Physics. 2006. CRC Press, USA. |

Tavsiya qilinadigan qo'shimcha adabiyotlar

| | |
|-----|---|
| 4. | Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 485 b. |
| 5. | 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. |
| 6. | Pochvovedeniye V.A.Kovda va B.G.Rozanov tahriri «Vysshaya shkola» M.1998 54-254 bet |
| 7. | Niyozaliyev I.N., Radjabov B.B. va boshqalar. «Agroximiyadan amaliy mashg'ulotlar» . -T.: «Mehnat», 1989. 6-119 bet darslik |
| 8. | Kovda V.A., Rozanov B.G. Pochvovedeniye. «Vysshaya shkola» M.1998 54-254 bet |
| 9. | Maxsudov X., Gafurova L. "Eroziyashunoslik" Toshkent, 2013, 25-70 bet |
| 10. | Tursunov L.T., Xonazarov A., Faxrutdinova M., Komilova D. O'zbekiston tog' tuproqlari. "Turon-Iqbol" nashriyoti, Toshkent, 2009, 230 b. |
| 11. | Turapov I., Kamilov B., Qodirova D., Saidova M., Namozov N., Burxanova D. "Tuproq |



| | |
|---------------------------|---|
| | fizikasi” Toshkent 2015 10-58 bet |
| 12. | Karimov M. O’g’it qo’llash tizimi. Darslik. Toshkent 2017 y |
| 13. | Asatova S, Asilova D. Asqarova Z. “Agrokimyodan laboratoriya mashg’ulotlar” uslubiy qo’llanma. Toshkent 2018 y. |
| 14. | Kamilov B.S., Sodiqova G.S. Tuproqshunoslik va geologiya asoslari. Toshkent 2019 y. |
| 15. | Asatova S., Atabayev M., Mirxaydarova G. O’simliklar mineral oziqlanishining fiziologik asoslari. O’quv qo’llanma. Toshkent 2020 y. |
| 16. | Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. “O’zbekiston” NMIU, 2017. – 485 b. |
| 17. | 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. |
| 18. | Pochvovedeniye V.A.Kovda va B.G.Rozanov tahriri «VЫsshaya shkola» M.1998 54-254 bet |
| 19. | Niyozaliyev I.N., Radjabov B.B. va boshqalar. «Agroximiyadan amaliy mashg’ulotlar» . -T.: «Mehnat», 1989. 6-119 bet darslik |
| 20. | Kovda V.A., Rozanov B.G. Pochvovedeniye. «VЫsshaya shkola» M.1998 54-254 bet |
| 21. | Maxsudov X., Gafurova L. “Eroziyashunoslik” Toshkent, 2013, 25-70 bet |
| 22. | Tursunov L.T., Xonazarov A., Faxrutdinova M., Komilova D. O’zbekiston tog’ tuproqlari. “Turon-Iqbol” nashriyoti, Toshkent, 2009, 230 b. |
| 23. | Turapov I., Kamilov B., Qodirova D., Saidova M., Namozov N., Burxanova D. “Tuproq fizikasi” Toshkent 2015 10-58 bet |
| Axborot manbaalari | |
| 24. | www.lex.uz - O’zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi. |
| 25. | www.zeonet.uz |
| 26. | www.agrar.uz |
| 27. | www.kitoblar.uz |
| 28. | www.kutubxona.uz |
| 29. | www.booksee.org |
| 30. | www.soil science |
| 31. | www,soil fertilite. |
| 32. | www.world fertilizer |
| 33. | www.soil mapping |
| 34. | www.google.ruc |
| 35. | https://ru.wikipedia.org/wiki |
| 36. | https://helpiks.org/3-98617.html |
| 37. | https://agrofak.com/agrokhimiya.html |

| | |
|--|-------------------------------------|
| Fan nomi: | Dehqonchilik va melioratsiya |
| Fan turi: | Majburiy |
| Fan kodi: | DHQMEL1308 |
| Yil: | 2021-2022 |
| Semestr: | 3-4 |
| Ta’lim shakli: | Kunduzgi |
| Mashg’ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar: | 240 |
| Ma’ruza | 60 |
| Amaliymashg’ulotlar | 30 |
| Laboratoriya mashg’ulotlari | 30 |



| | |
|-------------------------|----------------|
| Seminar | - |
| Mustaqil ta'lim | 120 |
| Kredit miqdori: | 8 |
| Baholash shakli: | Sinov, Imtihon |
| Fantili: | O'zbek |

| Fanning maqsadi (FM) | |
|--|---|
| FM1 | Talabalarga dehqonchilikning nazariy asoslarini, asosiy qonunlarini, erlardan 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 tadbiq 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-kommunikatsiya 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 tadbiq etish bo'yicha talabalarda amaliy ko'nikmalarni shakllantirish, qoidalarini bilishi va ulardan foydalana olishi kerak. |
| 2. | Talabalar tomonidan fanni 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) | |
| M46 | Fanning maqsadi, vazifalari, ilmiy asoslari va rivojlanish istiqbollari. |
| M47 | Tuproq unumdorligi, madaniyligi |
| M48 | Tuproqning agrofizik xossalari va ularning dehqonchilikdagi ahamiyati |
| M49 | Tuproqning suv va havo rejimi va uni boshqarish usullari |
| M50 | Tuproqning issiqlik rejimi va uni boshqarish usullari |
| M51 | Tuproqning oziqa rejimi va uni boshqarish usullari |
| M52 | Begona o'tlar, ularning zarari va biologik xususiyatlari. |
| M53 | Begona o'tlarning biologik guruhlar va hisobga olish usullari |
| M54 | Yerga ishlov berish, haydash usullari va sifati. |
| M55 | Qishloq xo'jalik ekinlarini ekish usullari. |
| M56 | Almashlab ekish. |
| M57 | Dehqonchilik tizimi. Organik dehqonchilik |
| M58 | Melioratsiya haqida umumiy tushuncha. Qishloq xojaligi melioratsiyasining hozirgi ahvoli va rivojlanish istiqbollari |
| M59 | Sug'orish turlari va noo'suv davridagi sug'orishlar |
| M60 | Qishloq xo'jalik ekinlarining sug'orish rejimi |
| M61 | Ekinlarni sug'orish usullari va texnikasi |
| M62 | Yerlarning meliorativ holatiga tabiiy va suv xo'jalik sharoitlarining ta'siri |
| M63 | Sho'rlangan tuproqlar, ularning turlari |
| M64 | Tuproqning sho'rlanishi botqoqlanishi va uni oldini olish va qarshi kurash tadbirlari |
| M65 | Sug'oriladigan yerlarda zovurlar, ularning ahamiyati va turlari |
| Mashg'ulotlar shakli: Laboratoriya(L) | |
| L1 | Tuproq agregatlarining suvga chidamliligini N.I. Savvinov usulida aniqlash. |
| L2 | Tuproq agregatlarining suvga chidamliligini N.I. Savvinov usulida aniqlash. |
| L3 | Egat olib (infiltratsiya usulida) va bostirib sug'orishda struktura elementlarining chidamliligiga tuproq havosining ta'sirini aniqlash. |
| L4 | Egat olib (infiltratsiya usulida) va bostirib sug'orishda struktura elementlarining chidamliligiga tuproq havosining ta'sirini aniqlash. |
| L5 | Haydalma qatlam tuzilishini aniqlash. |
| L6 | Haydalma qatlam tuzilishini aniqlash |
| L7 | Tuproqning maksimal dala nam sig'imini aniqlash |
| L8 | Har xil tuproqlarning suv o'tkazuvchanligini aniqlash |



| | |
|---|---|
| L9 | Tuproqning suv ko'tarish xususiyatini aniqlash |
| L 8 | Tuproqning texnologik xossalarini aniqlash. |
| L 9 | Tuproqning texnologik xossalarini aniqlash. |
| L10 | Tuproqning namligini aniqlash. |
| L11 | Tuproqning namligini Kabayev usulida aniqlash |
| L12 | Tekinxo'r va va kam yillik begona o'tlarning tarifi |
| L13 | Kam yillik begona o'tlarning tarifi |
| L14 | Dalalarni begona o'tlar bilan ifloslanganligini aniqlash va xaritalash. |
| L15 | Dalalarni begona o'tlar bilan ifloslanganligini aniqlash va xaritalash. |
| L16 | Tuproqning begona o'tlar urug'i bilan ifloslanganligini hisobga olish. |
| L17 | Gerbitsidlarning solish me'yorini aniqlash. |
| L18 | Gerbitsidlarning solish me'yorini aniqlash. |
| Mashg'ulotlar shakli: Amaliy(A) | |
| A1 | Sug'orish tarmoqlarining tarkibiy qismlari va ularning suv o'tkazish qobiliyatini aniqlash |
| A2 | Qishloq xo'jalik ekinlarining sug'orish rejimini aniqlash |
| A3 | Sug'orishga berilayotgan va oqova suvlarini hisobga olish |
| A4 | Sug'orish texnikasi elementlarini hisoblash |
| A5 | Xo'jalik suvdan foydalanish rejasini tuzish |
| A6 | Tuproqdagi tuzlarning o'rtacha haqiqiy va umumiy miqdorini aniqlash |
| A7 | Tuproqning sho'rlanganlik xarakteri (tipi)ni aniqlash |
| A8 | Tuproqdagi tuz va suv zahirasini aniqlash |
| A9 | Tuproq eritmasi konsentratsiyasini xlor-ioni bo'yicha aniqlash |
| A10 | Tuproqning sho'rlanish darajasi, sizot suvlarining joylashish chuqurligini va ularning minerallashtirish darajasini o'simlik qoplamiga ko'ra aniqlash |
| A11 | Sizot suvlar balansini aniqlash |
| A12 | Zovurlashtirilgan va zovurlashtirilmagan sharoit uchun sho'r yuvishning umumiy meyorini aniqlash |
| A13 | Zovurlashtirilgan va zovurlashtirilmagan sharoit uchun sho'r yuvishning umumiy meyorini aniqlash |
| A14 | Doimiy chuqur zovurlar orasidagi masofani aniqlash |
| A15 | Zovur oqim modulini hisoblash |
| Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar(MT) | |
| MT73 | Respublikamiz dehqonchiligining hozirgi holati, muammolar va hal qilish yo'llari. |
| MT74 | Tuproq unumdorligi va strukturasi yaxshilashga qaratilgan tadbirlar. |
| MT75 | Tuproqning suv va xavo rejimlarini yaxshilash |
| MT76 | Tuproqning issiqlik va oziq rejimlarini yaxshilash. |
| MT77 | Begona o'tlarning tuproq-iqlim sharoiti va ekinlar agrotexnikasiga bog'liq holda tarqalishi va ularga qarshi kurash. |
| MT78 | Sug'oriladigan erlarda o'sadigan ashaddiy begona o'tlar. |
| MT79 | Erga asosiy ishlov berish usullarining tuproq xususiyatlari va o'simliklarni o'sishi hamda rivojlanishiga ta'siri. |
| MT80 | Erni kuzgi bug'doy va go'za ekishga tayyorlash. |
| MT81 | Har xil tuproqlarda qatqaloq hosil bo'lish xususiyatlari va uni yo'qotish yo'llari. |
| MT82 | Ekin ekishdan keyin qator oralariga ishlov berish. |
| MT83 | Erlarni takroriy ekinlar ekishga tayyorlash va takroriy ekinlarni etishtirish. |
| MT84 | Organik dehqonchilikning xorijda va mamlakatimizda qo'llanilishi va istiqbollari. |
| MT85 | Gerbitsidlarni qo'llash bo'yicha dala tajribalari. |
| MT86 | Yerga ishlov berish bo'yicha dala tajribalari. |



| | |
|-------|---|
| MT87 | Dehqonchilik fanining rivojlanish tarixi. |
| MT88 | Dehqonchilikni rivojlanishida hissa qo'shgan olimlarning roli kabilar tahlil qilinadi. |
| MT89 | Madaniy o'simliklarning yorug'lik, xarorat, havo, oziq va suvga bo'lgan talabi. |
| MT90 | Dehqonchilikning minimum (minimum, optimum, maksimum) va hayot omillarini birgalikda ta'sir etish qonunlari. |
| MT91 | Tuproqdan olingan moddalarni qaytarish qonuni va hayot omillarining teng ahamiyatligi va bir-birini almashtira olmaslik qonunlari va ularning dehqonchilikdagi ahamiyati o'rganiladi. |
| MT92 | Tuproq unumdorligi haqida tushuncha. Tuproq unumdorligini oshirish usullari. |
| MT93 | Tabiiy, sun'iy, potensial va samarali unumdorlik tushunchalari. |
| MT94 | Tuproq madaniyiligi. |
| MT95 | Tuproqni madaniylashtirishning agrofizikaviy, agrokimyoviy va biologik usullari. |
| MT96 | Tuproqdagi organik moddalar va ularning o'simliklar hayotidagi o'rni. |
| MT97 | Tuproqning agrofizik xossalari va ularning dehqonchilikdagi ahamiyati. |
| MT98 | Tuproq strukturasi va uning ahamiyati. |
| MT99 | Tuproq strukturasi buzilishini oldini olish. |
| MT100 | Tuproq strukturasi tiklash usullari. |
| MT101 | Haydalma qatlam tuzilishi. |
| MT102 | Tuproq tuzilishining o'simliklarning o'sishi va rivojlanishiga ta'siri. |
| MT103 | Haydalma qatlam tuzilishini yaxshilash usullari. |
| MT104 | Begona o'tlarning klassifikatsiyasi (biologik guruhlari). |
| MT105 | Oziqlanish usuliga qarab - tekinox'r (parazit) va noparazit begona o'tlar. |
| MT106 | Tekinxo'r begona o'tlar (haqiqiy va yarim tekinox'r) va ularning vakillariga tavsif. |
| MT107 | Poya parazit begona o'tlar. |
| MT108 | Ildiz parazitbegona o'tlar. |
| MT109 | Noparazit begona o'tlar. |
| MT110 | Bir yillik va ikki yillik begona o'tlar. |
| MT111 | Ko'p yillik begona o'tlar. |
| MT112 | Begona o'tlarni hisobga olish usullari va dalalarni begona o'tlar bilan ifloslanganlik xaritasini tuzish hamda uning ahamiyati. |
| MT113 | Begona o'tlarni chamalab hisobga olish. |
| MT114 | Begona o'tlarni aniq usulda hisobga olish. |
| MT115 | Tuproqni begona o'tlar urug'i bilan ifloslanganligini hisobga olish. |
| MT116 | Gerbitsidlar klassifikatsiyasi, qo'llash usullari va muddatlari. |
| MT117 | Paxtachilikda qo'llaniladigan gerbitsidlar. |
| MT118 | G'alla ekinlari va sholida qo'llaniladigan gerbitsidlar. |
| MT119 | Em-xashak, sabzavot va boshqa ekinlarda qo'llaniladigan gerbitsidlar. |
| MT120 | Pestitsidlar va gerbitsidlarni qo'llashda ehtiyot choralari. |
| MT121 | Erni ishlashdagi texnologik jarayonlar qatlamni ag'darish, yumshatish, aralashtirish, zichlash, tekislash, egat, cheklar olish. |
| MT122 | Plug turlari, tuzilishi. Otval (ag'dargich)larning turlari. Ularning ishlashi va vazifasi. |
| MT123 | Erni ikki yarusli plugda haydash. Qatlamni ag'darmay erni ishlash. |
| MT124 | Tuproqning texnologik xususiyatlari. Yerni ishlash sifatiga ta'sir etuvchi omillar. |
| MT125 | Erni haydash muddati, chuqurligi va agregat tezligi. |
| MT126 | Haydash usullari, dalalarni zagon (taxta) larga bo'lib haydash, zagonlarni navbatlab ichkariga va tashqariga qarab ag'darib haydash, erlarni zamonaviy aylanma pluglarda haydash. |
| MT127 | Yerni yuza yumshatish. Yerni yuza yumshatishning sifati. |



| | |
|-------|---|
| MT128 | Qishloq xo'jalik ekinlaridan yuqori va sifatli hosil olishda kuzgi shudgorning ahamiyati. Kuzgi shudgorni o'tkazish muddatlari, chukurligi. |
| MT129 | Yerni kuzda ikki yarusli plugda haydash. Haydash chuqurligini tabaqalashtirish, haydalma qatlam qalinligi va uni oshirish usullari. |
| MT130 | Bahorgi haydov. Erni bahorda haydash sabablari. Bahorgi haydovning tashkiliy jihatdan kamchiliklari. |
| MT131 | Bedapoyani haydash. Tuproq unumdorligini oshirishda bedapoyalarni haydashning ahamiyati, uni o'tkazish muddati, chuqurligi. |
| MT132 | Yerlarni takroriy ekin ekishga tayyorlash. |
| MT133 | Ang'iz va uni ishlash tizimi. G'alla ekinlaridan bo'shagan erlarni shudgorlash muddati va uni sifatli qilib o'tkazish tadbirlari. |
| MT134 | Erni ishlashda resurstejovchi texnologiyalarning ahamiyati. Erni ishlash sonini minimallashtirish. |
| MT135 | Tuproqqa minimal ishlov berishning qo'llanish sharoitlari. Tuproqqa ishlov berishning resurstejovchi texnologiyasi. |
| MT136 | Tuproqqa ishlov berishning resurs tejovchi texnologiyasini xorij dehqonchiligida qo'llanilishi. |
| MT137 | Dehqonchilik tizimi haqida tushuncha. Ibtidoiy (primitiv), ekstensiv va intensiv dehqonchilik tizimlari. |
| MT138 | Dehqonchilik tizimining rivojlanish tarixi va ahamiyati. |
| MT139 | Dehqonchilik tizimlarining muhim tarkibiy qismlari. |
| MT140 | Suv taqchil yetlarda suv tejovchi texnologiyalardah foydalanish |
| MT141 | Mevali bog' va uzumzorlarda tomchilab sug'orish usullarini qo'llash |
| MT142 | Fermer xo'jaliklarining sho'rlanganlik xaritalarini tuzish va ular asosida sh'or yuvish ishlarini rejalashtirish |
| MT143 | Sug'orish gidromodul grafigini tuzish |
| MT144 | Sh'r yuvish reajsini tuzish |
| MT145 | O'rtacha va kuchli sho'rlangan yerlarni ozlashtirish texnologiyasi va ulardan samarali foydalanish yo'llari |
| MT146 | Kollektor-zovur tarmoqlari va ulardan samarali foydalanish |
| MT147 | Sho'rlangan yerlarni daslabki o'zlashtirish va ekin ekish texnologiyasi |

FANDAN BAHOLASH MEZONI VA TARTIBI

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

Fan ajratilgan jami kredit (soat) miqdori: 9 (270 s).

| Nazorat turi | Ajratilgan jami ball | Nazorat (topshiriq) shakli | Ballarning taqsimlanishi | Saralash bali |
|----------------|----------------------|------------------------------------|--|----------------|
| Oraliq nazorat | 50 ball | Nazorat ishi: | 20 ball | 30 ball |
| | | 13. Yozma ish (3 ta savol) | 10 ball | |
| | | 14. Yozma ish (3 ta savol) | 10 ball | |
| | | 15. Talaba faolligi (laboratoriya) | 10ball (mashg'ulotlar soniga bo'linadi) | |
| | | 16. Mustaqil ish | 20 ball (topshiriqlar soniga bo'linadi) | |
| Yakuniy | 50 ball | Yozma ish (5 ta savol) | 50 ball | 30 ball |



| | | | | |
|----------------|--|----------------------------------|---|--|
| nazorat | | yoki Test(50 ta savol) | (har bir savolga 10 balldan) 50 ball (har bir savolga 1 balldan) | |
|----------------|--|----------------------------------|---|--|

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. | Chandrasckaran B., Annadurai K., Samasundaram E. A textbook of agronomy, New Dehli, 2010. |
| 2. | Crop rotation on organic Farm. A planning mannual. /Charles I., Mahler and Sue Ellen Johnson edition publishing by NRAES, 2009 |
| 3. | Азимбаев С.А. Дехқончилик, тупроқшунослик ва агрокимё асослари (Дарслик). Т. Иқтисодиёт-молия 2006. - 180 б. |
| 4. | Мўминов К., Азимбоев А., Санакулов А., Бердибоев Е., Кенжаев Ю. “Дехқончилик ва илмий изланиш асослари” фанидан амалий ва лаборатория, машғулотлар. (Ўқувқўлланма), Т., “Турон -иқбол” 2014. - 240 б. |
| 5. | Артукметов З.А., Шералиев Х.Ш. Экинларни суғориш асослари (дарслик). Т.:Ўзбекистон файласуфлар миллий жамияти. 2007.-312б. |
| 6. | Норулов У., Шералиев Х. Қишлоқ хўжалик мелиорацияси (дарслик) Т.: ТошДАУ тах-нашр ишлар бўлими. 2003. -214 б. |
| 7. | 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 | |
|---|---|
| 1. | Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо эт амиз. Тошкент, “Ўзбекистон” НМИУ, 2017. — 56 б. |
| 2. | Мирзиёев Ш.М. Қонун устиворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш юрт тараққиёти ва халқ фаровонлиги гарови. “Ўзбекистон” НМИУ, 2017.-47 б. |
| 3. | Мирзиёев Ш.М. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қураимиз. “Ўзбекистон” НМИУ, 2017. - 485 б. |
| 4. | Мирзиёев Ш.М. Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик - ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қонидаси бўлиши керак. “Ўзбекистон” НМИУ, 2017. - 103 б. |
| 5. | 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. |
| 6. | Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 1-июндаги “2017 йилда бошқоқли 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. |
| 7. | 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 ислохотларни 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. |
| 8. | Азимбаев С.А., Артуқметов З.А., Шералиев Х., Норкулов У., Шодманов М. Умумий деҳқончилик ва мелиорация асослари. Касб-хунар коллежларининг фермерлик йўналиши учун дарслик. Т.: Узкомцентр. 2002. - 182 б. |
| 9. | Зауров Э.И. Деҳқончиликдан лаборатория ишлари ва амалий машғулотлар. Ўқув қўлланма Т. Ўқитувчи, 1979. — 179 б. |
| 10. | Холиқов Б. Янги алмашлаб экиш тизимлари ва тупроқ унумдорлиги .Т.: 2010. 120б |
| 11. | Шералиев Х., Шодманов М. «Деҳқончилик» Маърузалар матни, Т.: 2004.-39 б |
| 12. | Эрматов А.К. Суғориладиган деҳқончилик. Дарслик. Т.: Ўқитувчи 1983.-180 б. |
| 13. | Ҳамидов М. Раҳимбоев Ф. Қишлоқ хўжалик мелиорацияси. Т. 1996. -320 б. |
| 14. | Internet saytlari |
| | www.lex.uz |
| | www.agro.uz |
| | www.fao.com |
| | www.tsau.uz |
| | www.edu.uz |

FANLAR KATALOGI

| Fan platformasi | | |
|---|---|--------------------------|
| Fanninto'liq nomi: O'simlikshunoslik | | |
| Fan kodi: O`SIM 1408 | Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 8 | davomiyligi: 4-5 semestr |
| Kafedra: Tuproqshunoslik | | |
| Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: Issiqxona xo`jaligini tashkil etish va yuritish | | |
| Fan ma'ruza o'qituvchisi: Ilyosov Ashraf Akbarovich | | |
| Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 240 | Email: a-ilesov@mail.ru | |
| Fan Amaliy mashg'ulotlari o'qituvchisi Ilyosov Ashraf Akbarovich | | |
| Prerekvizitlar: | Tanlov turi: Majburiy fan | |
| Fanning qisqacha bayoni: Madaniy o'simliklarning ahamiyati, morfo-biologik xususiyatlari va yetishtirish agrotexnikasini haqida to'liq ma'lumotlar bayon qilinadi. | | |

O'quv fanining maqsadi va vazifasi



Fanni o'qitishdan maqsad - dala ekinlarini va g'o'zani kam mablag' sarflab, ulardan yuqori va sifatli hosil yetishtira oladigan, ishlab chiqarish jarayonlarini boshqara oladigan yuqori malakali mutaxassislarni

Shakllantirish hamda o'simlikshunoslik va paxta-chilikda fan yutuqdari va ilg'orlar tajribasini qo'llashni o'rgatishdan iboratdir.

-dala ekinlarini yetishtirish texnologiyasining tuproq-iqlim sharoitiga bog'liqligini;

-go'zani yetishtirish texnologiyasini;

-fan va texnika yutuqlarini;

-xorijiy ilg'or texnologiyalari bilan bog'lash, mahalliy sharoitda

Qo'llash bo'yicha ko'nikmalar hosil qilishdir.

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

"O'simlikshunoslik" fani Agronomiya va biotexnologiya fakultetining 2-bosqich 5411000 – Mevachilik va uzumchilik, 5411600-Sabzavotchilik, olizchilik va kartoshkachilik, 5411700- Issiqxona xo'jaligini tashkil etish va uritish 5410500- Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va dastlabki qayta shlash ta'lim yo'nalishlari talablari uchun mo'ljallangan bo'lib, uni o'rganishan maqsad, qishloq xo'jalik ishlab chiqarish bo'lajak mutaxassilariga dala va yem-xashak ekinlarining kelib chiqishi, tarqalishi, sistematikasi, morfologiyasi va iologiyasi har bir ekinni yetishtirish texnologiyalarini tashqi muhit omillari bilan bog'lab yetishtirish texnologiyasini o'rgatadi. Bo'lajak mutaxassilar hozirgi zamon fan va texnika yutuqlari hamda chet elning texnologiyasi bilan bog'lab ilmiy va amaliy ishda qo'llay bilishlari lozim.

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.

Mustaqil ta'lim

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

| Fan mazmuni | |
|--|---|
| Mashg'ulotlar shakli: Ma'ruza (M) | |
| M66 | Kirish. O'simlikshunoslik fanining maqsad va vazifalari. |
| M67 | Bug'doy biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi |
| M68 | Arpa va javdar biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi |
| M69 | Makkajo'xori biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi |
| M70 | Jo'xori biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi |
| M71 | Sholi biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi |
| M72 | Dukkakli don ekinlari ning umumiy tavsifi va biologiyasi |
| M73 | No'xat biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi |
| M74 | Soya biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi |
| M75 | Yem-xashak o'tlari tasnifi. Dukkakli yem-xashak ekinlari. Beda biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi. |
| M76 | Tutganak mevali ekinlar ahmiyati. Kartoshka biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi |
| M77 | Ildiz mevali ekinlar. Qand lavlagi biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi |
| M78 | Moyli ekinlar tasnifi. Moyli ekinlarning ahmiyati, Kungaboqar- biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi |



| | |
|------------|--|
| M79 | Maxsar ahamiyati, biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi |
| M80 | Moyli zig'ir va yeryong'oqning biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi |
| M81 | Tolali ekinlar va paxtachilik. Lub tolali ekinlar. Kanop va tamaki biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi |
| M82 | Tolali ekinlar va paxtachilik. Lub tolali ekinlar. Kanop va tamaki biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi |
| M83 | O'zbekiston paxtachiligi. Gozaning kelib chiqishi tarqalishi biologiyasi va navlari. Nav almashinishi. |
| M84 | Paxtachilikda almashlab ekish, yerni ishlash chigitni ekish, undirib olish va yaganalash |
| M85 | G'o'zani parvarishlash tadbirlari: qator oralarini ishlash, syg'orish, o'g'itlash va chilpish |
| M86 | G'o'zani defolyatsiya qilish va yig'ib terib olish |

Mashg'ulotlar shakli: Amaliy (A)

| | |
|------------|---|
| A1 | Don ekinlarining umumiy morfoloqiyasi. Don ekinlari guruhlarga bo'linishi, belgilari, umumiy morfoloqiyasi, ildiz, poya, barg, gul, boshoq, ro'vak tuzilishi. |
| A2 | Bug'doy turlari, morfoloqiyasi. Bug'doy tavsifi, tur xillarining belgilari. Kuzgi va bahorgi navlari. Fenologik kuzatuvlar. |
| A3 | Javdar suli asosiy turlari, morfoloqik xususiyati. Navlar, o'simliklarning tuzilishi, ro'vagining shakli, turlari, ildiz, poya, barg, to'pguli tuzilishi |
| A4 | Makkajo'xori kenja turlari va morfoloqiyasi. Makkajo'xori o'simligining va ularning tavsifi, fenologik kuzatuvlar. Navlar va duragaylar |
| A5 | Jo'xori kenja turlari va morfoloqiyasi. Jo'xori o'simligining tuzilishi, kenja turlari, ro'vagining tuzilishi. Fenologik kuzatuvlar |
| A6 | Sholi va tariqning morfoloqik xususiyati. Sholining guruhlarga bo'linishi, navlari. Fenologik kuzatuvlar, turlari, ildiz, poya, barg, to'pgulning tuzilishi |
| A7 | Donli ekinlar ekish me'yorini hisoblash va o'simliklar qalinligini aniqlash |
| A8 | Dukkakli don ekinlari sistematikasi, tuzilishi, morfoloqik belgilari. (no'xat) ildiz, poya, balandligi, tuklanishi, barg, gul va dukkak, navlarning tavsifi. |
| A9 | Lovia va soya sistematikasi, tuzilishi, morfoloqik belgilari. |
| A10 | Yem-xashak ekinlari morfoloqiyasi. Bedaning umumiy morfoloqik belgilari. Beda- ildiz, poya, barglanishi, gul va gulto'plam, dukkak va urug'. O'rimlar bo'yicha fenologia. Bir yillik o'tlar sistematikasi. |
| A11 | Qo'ng'irbosh yem xashak o'tlari morfoloqiyasi |
| A12 | Tugunakmevalar. Kartoshkaning morfoloqik xususiyati ildiz, poya, barg, gulto'plam, meva va tugunakmeva. Fenologik kuzatuvlar |
| A13 | Ildiz mevalilar. Qand lavlagi morfoloqik belgilari. Ildizmeva ildizmevalilar tavsifi. Qand lavlagi urug'i, qo'shaloqmeva. Fenologik kuzatuvlar, o'simliklarining morfoloqik tuzilishi. Ildiz, poya, barg, to'pgul tuzilishi |
| A14 | Kungaboqar o'simliklarining morfoloqiyasi. sistematika, tuzilishi, ildiz, poya, barg, gul, gulto'plam, |
| A15 | Kunjut, va yeryong'oq o'simliklarining morfoloqiyasi |
| A16 | Tolali ekinlar. Kanopning morfoloqik belgilari. Kanopning fenologiyasi, turlari, ildiz, poya, barg, to'pguli tuzilishi |
| A17 | Tamaki va maxorkaning morfoloqik xususiyati. Tamaki-ildiz, poya, barg, gul, gulto'plam, meva, urug' |
| A18 | G'o'za shoxlari va shoxlanish tiplari |
| A19 | G'o'za gullash va hosil organlarining to'kilish qonuniyatlari |
| A20 | G'o'za ko'sagining tuzilishi |
| A21 | Chigit va tolaning tuzilishi |



| | |
|------------|---|
| A22 | G'o'zaning asosiy rivojlanish fazalari |
| A23 | Paxta dalasida haqiqiy ko'chat qalinligini aniqlash |
| A24 | G'o'zani sug'orish muddat, me'yor va usullari |
| A25 | G'o'zani o'g'itlash muddat va me'yorlari |
| A26 | G'o'zani defolyatsiya va desikatsiya qilish |

Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar (MT)

| | |
|--------------|---|
| MT148 | O'simliklarning o'sishi, rivojlanishi, hosili va uning sifatiga ta'sir qiladigan omillar |
| MT149 | .Arpa yetishtirish texnologiyasi. |
| MT150 | Sholini ko'chat usulida yetishtirishning afzalliklari |
| MT151 | Yasmiq va burchoqning morfologiyasi, biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi |
| MT152 | Topinambur morfologiyasi, biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi. |
| MT153 | .Xashaki lavlagi morfologiyasi, biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi. |
| MT154 | Moyli zig'ir morfologiyasi, biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi |
| MT155 | Yaganalash muddati va ko'chat qalinligining g'o'zaning o'sishi va rivojlanishi, hosildorligi va tola sifatiga ta'siri |
| MT156 | .Rejalashtirilgan hosilga qarab o'g'itlar me'yorini aniqlash va o'g'itlash muddatiga qarab taqsimlash |

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

| № | Kun | Vaqt | Xona |
|----------|------------|---------------|-------------|
| 1. | Chorshanba | 10.00 – 12.00 | 302 |
| 2. | Shanba | 09.00 – 11.00 | 302 |

Baholash:

“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'riqnoma”ga asosan amalga oshiriladi.

Fan ajratilgan jami kredit (soat) miqdori: 6 (180 s) (4 semestr uchun)

| Nazorat turi | Ajratilgan jami ball | Nazorat (topshiriq) shakli | Ballarning taqsimlanishi | Saralash bali |
|------------------------|-----------------------------|--|---|----------------------|
| Oraliq nazorat | 70 ball | Nazorat ishi: 17. Yozma ish (3 ta savol) 18. Yozma ish (3 ta savol) | 30 ball 10 ball 10 ball 10 ball | 42 ball |
| | | 19. Talaba faolligi (amaliy va seminar) | 20 ball (mashg'ulotlar soniga bo'linadi) | |
| | | 20. 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. Atabaeva X. Xudoyqulov J. B. “O'simlikshunoslik”. Toshkent, 2018y.
2. Atabaeva X.N Umarova N.S « Rasteniyevodstvo» Tashkent 2016 g.



3. Atabaeva X.N Qodirxo'jaev O. "O'simlikshunoslik" Toshkent 2006yil.
4. Oripov X. Xalilov N. "O'simlikshunoslik" Samarqand. 2008yil.
5. Muhammadjonov M. Zokirov Z "G'o'za agrotexnikasi" o'quv qo'llanma Toshkent 1995y
6. Teshayev Sh. Sulaymonov B. Paxtachilik ma'lumotnomasi. "Fan va texnologiya" nashriyoti Toshkent 2016y

Qo'shimcha adabiyotlar:

6. Mirziyoev SH.M. Buyuk kelajagimizni mard va oliyjanob xalqimiz bilan birga quramiz. Toshkent. O'zbekiston nashriyoti 2017.
7. Mirziyoev SH.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash-yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. Toshkent. O'zbekiston nashriyoti 2017.
8. Mirziyoev 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.
9. Atabaeva X. Oripov R.O. O'simlikshunoslik . O'quv qo'llanma . Toshkent 2007.
10. Sidiqov S., Faxrutdinova M. Tuproqshunoslik va o'simlikshunoslik asoslari. Toshkent, 2005.
11. Xaidmuxamedova Z. O'simlikshunoslik (lotin). Toshkent, 2010.
12. O'simlikshunoslik fanining o'quv-uslubiy majmuasi.
13. Audio-video va komp'yuter texnikasi, slaydlar majmuasi, o'quv jarayoniga oid plakatlar.
14. [WWW ziyonet uz.](http://www.ziyonet.uz)
15. <http://e-lib.qmii.uz/ebooks.php> - elektron kutubxonasi

| Fan platformasi | | |
|---|--------------------------------------|------------------------|
| Fanning to'liq nomi: Agrobiotexnologiya | | |
| Fan kodi: AGBI1406 | Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 6 | davomiyligi: 4 semestr |
| Kafedra: Tuproqshunoslik | | |
| Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: Issiqxona xo'jaligini tashkil etish va yuritish | | |
| Fan ma'ruza o'qituvchisi: To'xtayev Shonazar Hojiyevich | | |
| Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 180 | Email: / | |
| Fan Laboratoriya mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari) :Bo'riyeva Dilorom Isroilovna | | |
| Prerekvizitlar: | Tanlov turi: Umumkasbiy fan | |
| <p>Fanning qisqacha bayoni: Biotexnologiya - bu o'ta muhim mikrobiologik jarayonlarni yaratish va ulardan sanoat usulida foydalanish orqali zarur bo'lgan mikroob hujayralari, organellalar va fermentlarini ishlab chiqarish hamda ulardan xalq xo'jaligi va meditsinada foydalanishning nazariy va amaliy tomonlarini yoritib beradigan fandır. Bu fan asosan mikrobiologiya, fiziologiya, bioximiya va genetika fanlari yutuqlari asosida tashkil qilingan bo'lib, uning zaminida ko'zga ko'rinmas mikroorganizmlar faoliyatidan unumli va oqilona foydalanish yotadi.</p> <p>Qishloq xo'jaligi biotexnologiyasidan bilim oladigan talabalar, asosan mikroorganizmlardan sanoat usulida foydalanish yo'l-yo'riqlarini o'zlashtirish bilan bir qatorda, bu fanning istiqbolli yo'nalishlari bo'yicha ham fikr yuritish qobiliyatlariga ega bo'lmoqlari</p> | | |



lozim.

O'quv fanining maqsadi va vazifasi

Biotexnologiyada gen muxandisligi yutuqlarini chuqur o'rganish va ulardan oqilona foydalanish transgen o'simliklar va hayvonlar olish biotexnologiyasining yuzaga kelishida asosiy omil bo'lib xizmat qildi. Bu usul bilan qimmatli xo'jalik ahamiyatiga ega bo'lgan bir qator o'simliklar va nasldor qoramol klonlari yaratildi.

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

Qishloq xo'jalik mahsulotlarini qurutishning usullarini o'rganish
Quritilgan mahsulotlarni saqlash omborxonlari to'g'risida tushunchalarga ega;
Meva sabzavotlarni qururitish davomida meva tarkibidagi kimyoviy o'zgarishlarni tahlil qilish;
Quritiladigan meva sabzavotlarni saqlashda namlikni va haroratni nazorat qilish tartibini o'rganish

Ma'ruza mashg'ulotlari

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

Laboratoriya mashg'ulotlar

laboratoriya 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.

Mustaqil ta'lim

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

| t/r | Fanning nazariy mashg'ulotlari mazmuni |
|-----|--|
| 1. | Kirish. Qishloq xo'jalik biotexnologiyasi fanining mohiyati, vazifasi va rivojlanish bosqichlari |
| 2 | Gen muhandisligi asoslari |
| 3 | Rekombinant DNK olish |
| 4 | O'simlikshunoslikda gen muhandisligi |
| 5 | Hujayra muhandisligi |
| 6 | Kallus to'qimalar kulturasi |
| 7 | O'simliklarni klonli mikroko'paytirish |
| 8 | Jami |
| 1 | Qishloq xo'jalik ekinlarini sog'lomlashtirish va virusdan xoli qilishning biotexnologik asoslari |
| 2 | Fermentlar va ularni ishlab chiqarish biotexnologiyasi |
| 3 | O'simliklarni o'sishi va rivojlanishini boshqaruvchi moddalar |
| 4 | Tuproq unumdorligini oshirishda biotexnologiya |
| 5 | O'simliklarni himoya qilishda biotexnologiya |
| 6 | Oziq-ovqat va ichimliklar ishlab chiqarish biotexnologiyasi |
| 7 | Noan'anaviy sabzavotlarni yetishtirish biotexnologiyasi |



| | |
|---|---------------------------------|
| 8 | Biotexnologiya va bioxavfsizlik |
|---|---------------------------------|

| t/r | Laboratoriya mashulotlar mavzulari |
|-----|---|
| 1. | Qishloq xo'jalik biotexnologiyasi laboratoriyasining tuzilishi, asbob-uskunalar va laboratoriyada ishlash qoidalari |
| 2 | O'simlik hujayrasidan DNK ajratish |
| 3 | Bakteriya hujayrasidan plazmid DNK ni ajratish |
| 4 | Agaroza gelida DNK elektroforezi |
| 5 | O'simlik hujayra va to'qimalarini o'stirish uchun ozuqa muhitlari |
| 6 | Biotexnologiyada sterillash usullari |
| 7 | Kartoshkaning apikal meristemasini ajratish va o'stirish |
| 8 | Kartoshka nixollarini qalamchalab mikroko'paytirish |
| 1 | Kartoshkadan mikrotugunaklar olish |
| 2 | Steril o'simtalar o'stirish |
| 3 | Fitoregulyatorlar yordamida kartoshka tuganaklarini tinim holatiga o'tishi va uyg'onishini boshqarish |
| 4 | Tuganak bakteriyalarni sof kulturasini ajratish va ular asosida preparat tayyorlash |
| 5 | Nitragin olish texnologiyasi |
| 6 | Azotobakterin olish texnologiyasi |
| 7 | Fosforbakterin olish texnologiyasi |
| 8 | Viruslar asosida olinadigan entomopatogen preparatlar |
| 9 | Bakteriyalar asosida olinadigan entomopatogen preparatlar |
| 10 | Zamburug'lar asosida olinadigan entomopatogen preparatlar |

Mustaqil ta'lim

| | |
|----|---|
| | An'anaviy va zamonaviy biotexnologiya strukturasi |
| 1 | Seleksiya va urug'chilikda biotexnologiyaning ahamiyati |
| 2 | O'rmon resurslari genofondini saqlab qolishda va o'rmon o'simliklari seleksiyasida biotexnologiyaning o'rni |
| 3 | Transgen o'simliklar olishda transformatsiya usullari va ulardan foydalanish |
| 4 | Mikrob biotexnologiyasi |
| 5 | Hujayrada hosil bo'lgan moddalarni toza holda ajratib olish va modifikatsiyalash usullari |
| 6 | Meva-sabzavot chiqindilarini mikrobiologik qayta ishlash |
| 7 | Hosildorlikni oshirish biotexnologiyasi |
| 8 | Nitragin preparatini olish texnologiyasini o'rganish |
| 9 | Tuproq stress omillari (sho'rlanish, qurg'oqchilik) ga chidamli tuganak bakteriyalar va azotobakteriyalar shtammlaridan biopreparatlar tayyorlash texnologiyasi |
| 10 | Trixoderma zamburug'i asosida biopreparat tayyorlash usullari. |
| 11 | Bacillus thuringiensis bakteriyasi asosida prepat tayyorlash texnologiyasi. |
| 13 | Xujayralar muxandisligi. O'simliklarni sog'lomlashtirish va klonli mikroko'paytirish |
| 14 | O'simliklarni o'sishi va rivojlanishini boshqarishda fitogarmon va sun'iy regulyatorlar |
| 15 | Tuproq unumdorligini oshirish biotexnologiyasi. O'simliklarni ximoya qilishda biotexnologiya. |
| 16 | Tuganak bakteriyalar va ularning ahamiyati. Foydali mikroorganizmlar asosida preparatlar tayyorlash. |
| 17 | Mikrob insektitsidlari yutuqlari va istiqbollari |
| 18 | Meva-sabzavot chiqindilarini qayta ishlashdagi asosiy mahsulotlar. Meva-sabzavot chiqindilari asosida achitqilar ishlab chiqarish |



| | |
|----|--|
| 19 | Meva-sabzavot chiqindilari asosida pivo va pivo achitqilari ishlab chiqarish |
| 20 | Rekombinant DNK olish. Genlar bibleotekasini yaratish texnologiyasi |
| 21 | Gen muhandisligi asoslari.O'simlikshunoslikda gen muhandisligi. |
| 22 | Bakterial o'g'itlar. Mikroorganizmlarning amaliy ahamiyati |
| 23 | Mikroorganizmlarning tuproqda tarqalishi. Mikroorganizmlarni o'simliklar bilan o'zaro munosabatlari. |
| 24 | Mikroorganizmlarga tashqi muhit omillarining ta'siri |
| 25 | Mikroorganizmalar, ularning klassifikatsiyasi, morfoligiyasi, tuzilishi va ko'payishi. |

Baholash:

“Agrobiotexnologiya” 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) (4 semestr uchun)

| Nazorat turi | Ajratilgan jami ball | Nazorat (topshiriq) shakli | Ballarning taqsimlanishi | Saralash bali |
|------------------------|----------------------|--|---|----------------|
| Oraliq nazorat | 70 ball | Nazorat ishi: 21. Yozma ish (3 ta savol) 22. Yozma ish (3 ta savol) | 30 ball 10 ball 10 ball 10 ball | 42 ball |
| | | 23. Talaba faolligi (amaliy va seminar) | 20 ball (mashg‘ulotlar soniga bo‘linadi) | |
| | | 24. 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 va qo‘shimcha o‘quv adabiyotlar hamda axborot manbalari:

1.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‘plamlari,2 K.D.Davronov, M.A.Zufarov-Qishloqxo`jalik biotexnologiyasi. Ma’ruzatmatnlari. T. 2000.

8. M.A. AberkulovGenetikavabiotexnologiya. Ma’ruzatmatnlari. T. 2000

017 yil, 6-son, 70-modda.

2. Atabayeva.X.N, Xudayqulov.J.B. O‘simlikshunoslik. “Fan va texnologiya” nashriyoti, Toshkent-2018y.

3. Atabayeva.X.N, Qodirxo‘jayev. O. O‘simlikshunoslik. Toshkent yangi asr avlodi.

4. Atabayeva.X.N, Umarova.N.S, Растениеводство. Учебник. ТашГАУ, Ташкент-2016

5. Oripov.R, Xalilov.N. O‘simlikshunoslik. Uslubiy qo‘llanma. Samarqand 2008 y

6 .Muxammadjonov.M, Zokirov. Z, “G‘o‘za agrotexnikasi” o‘quv qo‘llanma. Toshkent 1995



7. Azimbaev S.A. Dehqonchilik, tuproqshunoslik va agroqimyo asoslari (Darslik). T. Iqtisodiyot-moliya 2006. - 180 b.

8. Mo'minov K., Azimboev A., Sanaqulov A., Berdiboev E., Kenjaev YU. "Dehqonchilik va ilmiy izlanish asoslari" fanidan amaliy va laboratoriya, mashg'ulotlar. (O'quv qo'llanma), T., "Turon -iqbol" 2014. - 240 b.

9. Artukmetov Z.A., Sheraliyev X.Sh. Ekinlarni sug'orish asoslari. (Darslik) T. : O'zbekiston faylasuflar milliy jamiyati, 2007.-312 b.

10. Norqulov U., Sheraliyev X. Qishloq xo'jalik melioratsiyasi. (Darslik) T.: ToshDAU tahr-nashr. bo'limi, 2003.-214 b.

11. Toxtashev B., Azimboyev S. Qarabayeva T., Berdiboyev E., Nurmatov B. Qishloq xo'jalik melioratsiyasi va yer tuzish fanidan amaliy va tajribaviy mashg'ulotlar (O'quv qo'llanma). T.: ToshDAU tahr-nashr. bo'limi, 2012.-187 b.

12. Norqulov U., Sheraliyev X. Qishloq xo'jalik melioratsiyasi. (Darslik) T.: ToshDAU tahr-nashr. bo'limi, 2003.-214 b.

13. Musayev B.S. "Agrokimyo" T.: «Shark» matbaa-aksiyadorlik kompaniyasi, 2001.

14. Raupova N., Kamilov B., Sodikova G., Kuchkarova N. "Tuproqshunoslikdan amaliy mashg'ulotlar" uslubiy kullanma. Toshkent, ToshDAU, 2012. 5-32 bet

1. www.gov.uz - O'zbekiston Respublikasi portali.

2. www.agronews.ru - Agro yangiliklar portali.

3. www.proagro.com.ua/news - Agro program xabarlarini

4. www.ziyo.net - Bilimlar portali

5. www.edu.diplomax.ru/

6. www.red-rose.ru/

| | |
|---|---------------|
| Fan nomi: | Paxtachilik |
| Fan turi: | Majburiy fan |
| Fan kodi: | PAX1304 |
| Yil: | 2022-2022 |
| Semestr: | 3 |
| Ta'lim shakli: | Kunduzgi |
| Mashg'ulotlar shakli va semestrgra 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 geklardan 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 choralari, 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 xosslarini boshqarish, sifatini yaxshilash, tuproqlardan samarali foydalanish yo'llarini o'rganishdan iboratdir. |

| | |
|--|--|
| Fan mazmuni | |
| Mashg'ulotlar shakli: Ma'ruza (M) | |
| I-modul. Paxtachilik | |
| M87 | Paxtachilikning xalq xo'jaligidagi ahamiyati. G'o'za morfologiyasi. |
| M88 | G'o'zaning rivojlanish fazalari. G'o'zaning tashqi muhit sharoitlariga bo'lgan talabi. G'o'zaning botanik klassifikatsiyasi. |
| M89 | Paxtachilikda nav almashinishi va yangilanishi. Hozirgi vaqtda ekilayotgan g'o'za navlari |
| M90 | Paxtachilikda almashlab ekish, va ekin maydonlarining strukturasi. |
| M91 | Yerni ekishga tayyorlash texnologiyasi. Chigitni ekishga tayyorlash, ekish va to'liq ko'chat olish |



| | |
|------------|---|
| M92 | G'ozani yagana qilish va ko'chat qalinligi, qator oralariga ishlov berish, va begona o'tlarga qarshi kurash |
| M93 | G'ozani sug'orish. G'ozani o'g'itlash va chekanka qilish |
| M94 | G'ozaga kasalliklari, zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralari. |
| M95 | Dalani terimga tayyorlash va terish texnologiyasi |

Mashg'ulotlar shakli: Amaliy mashg'ulot (A)

| II-modul. Paxtachilik | |
|------------------------------|---|
| A1 | Go'zaning ildiz sistemasi va bargining morfologik tuzilishi. |
| A2 | G'ozada shoxlarining tuzilishi, shoxlanish tiplari. Simpodial shoxlarning tiplari va kenja tiplari. |
| A3 | G'ozada gullash qonuniyati. G'ozani ekiladigan 4 ta madaniy turining gul tuzilishi. |
| A4 | G'ozaga ko'sagi morfologiyasi va hosil organlarini to'kilish qonuniyati. |
| A5 | G'ozaga 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'ozada rejalashtirilgan sxemalar bo'yicha nazariy ko'chat qalinligini aniqlash. |
| A9 | Vegetasiya davri uchun sug'orish sxemasini aniqlash va sug'orish grafisini tuzish. |
| A10 | G'ozani o'g'itlash muddatlari va me'yorini aniqlash. |
| A11 | G'ozani defoliyasiya 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)

| | |
|--------------|--|
| MT157 | Respublikamizning har qaysi viloyati sharoitida chigit ekishning qulay muddatlari. |
| MT158 | G'ozani tashqi muhit sharoitlariga bo'lgan talabi |
| MT159 | Har xil muddatlarda chigit ekilganda g'ozaning o'sishi, rivojlanishi va hosildorligi. |
| MT160 | Yaganalash muddati va ko'chat qalinligining g'ozani o'sishi, rivojlanishi va hosildorligiga hamda tola sifatiga ta'siri. |
| MT161 | Har xil ko'chat qalinligining g'ozaning o'sish, rivojlanish va hosildorligiga ta'siri. |
| MT162 | 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: 3 (90s).

| Nazorat turi | Ajratilgan jami ball | Nazorat (topshiriq) shakli | Ballarning taqsimlanishi | Saralash bali |
|-----------------------|----------------------|------------------------------------|-----------------------------------|----------------|
| Oraliq nazorat | 50 ball | Nazorat ishi: | 20 ball | 30 ball |
| | | 25. Yozma ish (3 ta savol) | 10 ball | |
| | | 26. Yozma ish (3 ta savol) | 10 ball | |
| | | 27. Talaba faolligi (laboratoriya) | 10 ball (mashg'ulotlar) | |



| | | | | |
|------------------------|----------------|--|---|----------------|
| | | | soniga bo‘linadi) | |
| | | 28. 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. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. Toshkent, O‘zbekiston nashriyoti, 2017.
2. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta‘minlash-yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. Toshkent, O‘zbekiston nashriyoti, 2017.
3. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, O‘zbekiston nashriyoti, 2016.
4. 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 tejavchi agrotexnologiyalarni amaliyotga joriy etishning ahamiyati” 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 tadbiiq 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 dissertasiyalari, ilmiy-amaliy anjumanlari, ma‘ruzalalar 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

| | |
|--|-----------------------------|
| Fannomi: | O'simliklarni himoya qilish |
| Fan turi: | Majburiy |
| Fan kodi: | O'HQ1510 |
| Yil: | 2021-2022 |
| Semestr: | 5-6 |
| Ta'limshakli: | Kunduzgi |
| Mashg'ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar: | 180 |
| Ma'ruza | 30 |
| Amaliy mashg'ulotlar | 60 |
| Laboratoriya mashg'ulotlari | |
| Seminar | - |
| Mustaqil ta'lim | 90 |
| Kreditmiqdori: | 6 |
| Baholashshakli: | Sinovimtihon |
| Fantili: | O'zbek |

Fanning maqsadi (FM)

| | |
|--|--|
| FM1 | <p>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.</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 innovatsiyalarni ta'lim tizimiga keng jalb etish, zamonaviy axborot-kommunikatsiya tizimidan keng foydalanish.</p> |
| Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar | |
| 1. | <p>O'simliklarni himoya qilish 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</p> |



| | |
|----|---|
| | qarab ajratish; ularni aniqlash haqida tushunchaga ega bo'lishi lozim. Shu bilan bir qatorda talabalar Tuproqshunoslik va agrokimyo fanining asoslarini mukammal bilishlari, tuproqda kechadigan barcha jarayonlarning xilma-xilligi, kelib chiqishi, tarqalishi, ifloslanishi, ulardan foydalanish, muxofaza qilish haqida tushunchaga ega bo'lishi lozim |
| 2. | Talabalar tomonidanfanni chuqur o'rganish o'quv dasturidagi nazariy va amaliy bilimlarni umumlashtira bilishdan iborat. Tuproqshunoslik va agrokimyo 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. |

| 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 agrokimyo bilan fanining ilmiy asoslarini tuproqning xossalarini 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) | |
| M96 | Fanga kirish. O'simliklarni himoya qilish fanining maqsad vazifalari, rivojlanish tarixi. |
| M97 | Hasharotlar morfologiyasi va anatomiyasi |
| M98 | Hasharotlarning biologiyasi, ekologiyasi va sistematikasi |
| M99 | Zararkunandalarga qarshi uyg'unlashgan kurash tizimi |
| M100 | Zararkunandalar miqdorini boshqarishda agrotexnik, fizik-mexanik usullari |
| M101 | Biologik kurash usullari, rivojlanishi biostenozdagi organizmlarning o'zaro munosabati |
| M102 | O'simliklarni kimyoviy himoya qilish usullari. Umumiyqism. Pestistidlarning tasniflanishi. |
| M103 | Pestistidlarning preparat shakllari va ularni qo'llash usullari |
| M104 | Zararkunandalarga qarshi qo'llaniladigan kimyoviy kurash vositalari. |
| M105 | Fungistidlar. Urug'larni dorilashda qo'llaniladigan preparatlar. Gerbistidlarni tasniflash va qo'llash. |
| M106 | O'simliklarning o'sishini boshqaruvchi moddalar. |
| M107 | Rezavor va stitrus zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralari. |
| M108 | Boshqoqli, don-dukakli ekinlar va beda zararkunandalari va ularga qarshi kurash. |
| M109 | Sabzavot, poliz ekinlarining zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralari. |
| M110 | Kartoshka ekinlarining zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralari. |



| | |
|---|--|
| M111 | Mevali bog'larning asosiy zararkunandalari va ularga qarshi kurash chorolari. |
| M112 | Moyli ekinlarning zararkunandalari va ularga qarshi kurash chorolari. |
| M113 | Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlashdagi zararkunandalari |
| Mashg'ulotlarshakli: Laboratoriya(L) | |
| L1 | Hasharotlar morfologiyasi va anatomiyasi |
| L2 | Hasharotlar biologiyasi va sistematikasi |
| L3 | Zararkunandalarga qarshi kurash usullari. Biolaboratoriya bilan tanishuv. |
| L4 | Biolaboratoriyada sitotroga va mum kuyasini ko'paytirish texnologiyasini o'rganish. |
| L5 | Biolaboratriyada entomofaglarni ko'paytirish texnologiyasini o'rganish. |
| L6 | Pestistidlarbilanishlashnitashkiletish vatexnikaxavfsizligi |
| L7 | Bordo suyuqliginitayyorlash vauni sifatko'rsatkichlarinianiqlash |
| L8 | Oltinugurtning ohakli qaynatmasi (OOQ) ni tayyorlash va uning quvvatini aniqlash. Ishchi aralashmalarini tayyorlash |
| L9 | Fosfor organik insektoakaristidlar va maxsus akaristidlar xossalari bilan tanishuv |
| L10 | Fungistidlarbilantanishuv. |
| L11 | O'simliklarning urug'larini dorillashda qo'llaniladigan preparatlar bilan tanishuv |
| L12 | Gerbistidlarning tasnifi. Ularning xossalari bilan tanishuv. Qishloq xo'jalik ekinlarida qo'llaniladigan gerbistidlar. |
| L13 | Sabzavot, poliz va bog'larda qo'llaniladigan gerbistidlar bilan tanishuv. O'simliklarni o'sishini boshqaruvchi moddalar bilan tanishuv |
| L14 | Pestistidlar qo'llanilishining samaradorligini aniqlash. Biologik va xo'jalik samaradorligini aniqlash. |
| L15 | Hammaxo'r zararkunandalar. Don va dukkakli ekinlari zararkunandalari |
| L16 | Subtropik ekinlar zararkunandalari |
| L17 | Sabzavot va poliz ekinlarining zararkunandalari. Issiqxona sabzavot ekinlari zararkunandalari. |
| L18 | Meva bog'lari zararkunandalari. Moyli ekinlarning zararkunandalari. |

| | |
|--|---|
| Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar (MT) | |
| MT163 | O'simliklarni himoya qilish fanining maqsadi va vazifalari |
| MT164 | Hasharotlarga qarshi kurash usullari |
| MT165 | Gistoliz va gistogenez hodisalarini ahamiyati |
| MT166 | Hasharotlarning morfologiyasi va anatomiyasi |
| MT167 | Hasharotlarning nerv, qon aylanish va ayiruv sistemasi |
| MT168 | Hasharotlarning chala va to'liq o'zgarishi |
| MT169 | Hasharotlarning gistoliz va gistogenez jarayoni |
| MT170 | Hasharotlarning sistematikasiga hissa qo'shgan olimlar |
| MT171 | Pestistidlarning tabiatga ta'siri va pestistidlarni qo'llashda shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish |
| MT172 | Pestistidlarni qo'llash normalari va konstantriyalarini aniqlash |
| MT173 | Konsterogen xususiyatiga ega bo'lgan pestistidlar |
| MT174 | Purkash orqali qo'llaniladigan pestistidlar |
| MT175 | Tuproqqa solinadigan va changlanadigan preparat shakllari |
| MT176 | Bordo suyuqligini qo'llanish xususiyatlari va OOQni quvvatini aniqlash tartibi |
| MT177 | Insektistid va akaristidlarni qo'llanilishi |
| MT178 | Garmonal insektoakaristidlar va yangi ta'sir mexanizmiga ega bo'lgan preparatlar |
| MT179 | Fosfororganik insektoakaristidlar va akaristidlarni yangi turlarini xossalari va qo'llanilishi |



| | |
|--------------|--|
| MT180 | Urug'larni dorilashda qo'llaniladigan preparatlarni yangi turlarini xossalari va qo'llanilishi |
| MT181 | Gerbistidlar yangi turlarini xossalari va qo'llanilishi |
| MT182 | Sabzavot, poliz ekinlarida va mevali bog'larda qo'llaniladigan gerbistidlarning yangi turlarining xossalari va qo'llanilishi |
| MT183 | O'simliklarni o'sishini boshqaruvchi moddalarni yangi turlarini xossalari va qo'llanilishi |
| MT184 | To'g'ri qanotli hasharotlarni aniqlash |
| MT185 | Biolaboratoriya bilan tanishuv |
| MT186 | Entomofaglarni ko'paytirish texnologiyasi |
| MT187 | Meva daraxtlari zararkunandalarining ta'riifi va qarshi kurash choralari |
| MT188 | Moyli ekinlarning zararkunandalari va qarshi kurash choralari |
| MT189 | Sabzavot ekinlarining zararkunandalari tanishuv va kurash |
| MT190 | Qarsildoq qo'ng'izlarga qarshi kurash, tunlamlar oilasiga kiruvchi hammaxo'rlar |
| MT191 | G'o'zaning so'ruvchi va kemiruvchi zararkunandalari va qarshi kurash |
| MT192 | Poliz ekinlarining zararkunandalari va qarshi kurash |

FANDAN BAHOLASH MEZONI VA TARTIBI

“Tuproqshunoslikvaagrokimyo” fanidan talabalar bilimni baholash “Buxorodavlat universitetida ta’limning kredit tizimi sharoitlarida talabalar bilimni nazorat qilish tartibi va baholash mezonlari to’g’risida yo’riqnoma”ga asosan amalga oshiriladi.

Fan ajratilgan jami kredit (soat) miqdori: 10 (300 s).

| Nazorat turi | Ajratilgan jami ball | Nazorat (topshiriq) shakli | Ballarning taqsimlanishi | Saralash bali |
|-----------------|----------------------|--|---|---------------|
| Oraliq nazorat | 50 ball | Nazorat ishi: 29. Yozma ish (3 ta savol) 30. Yozma ish (3 ta savol) | 20 ball 10 ball 10 ball | 30 ball |
| | | 31. Talaba faolligi (laboratoriya) | 10ball (mashg'ulotlar soniga bo'linadi) | |
| | | 32. 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).

Asosiyadabiyotlar

| | |
|----|---|
| 8. | Musayev B.S. “Agrokimyo” T.: «Sharq» matbaa-aksiyadorlik kompaniyasi, 2001. |
| 9. | Sattorov J. va boshqalar “Agrokimyo”.”Cho'lpon”,T., 2011 |



| | |
|-----|---|
| 10. | Raupova N., Kamilov B., Sodiqova G., Kuchkarova N. “Tuproqshunoslikdan amaliy mashg’ulotlar” uslubiy qo’llanma. Toshkent, ToshDAU, 2012. 5-32 bet |
| 11. | Raupova N., Maxsudov X., Kamilov B., Namozov X. «Tuproqshunoslik», Toshkent, 2013, 5-215 bet darslik |
| 12. | Xoliqulov Sh., Uzokov P., Boboxo’jayev I. “Tuproqshunoslik”. Darslik. Toshkent 2013 7-535 bet |
| 13. | Raimbayeva G.Sh., Raximova G.X. “Tuproqshunoslik va agrokimyo” fanidan laboratoriya mashg’ulotlari uchun uslubiy qo’llanma. Toshkent 2019 y. |
| 14. | Karimov M., Musayev B, Udayev A., B.Kasimov. Agrokimyo. Darslik. Toshkent 2020 y. |
| 15. | Rattan Lal, Manoj K. Shukla – Principles of Soil Physics. 2006. CRC Press, USA. |

Tavsiya qilinadigan qo’shimcha adabiyotlar

| | |
|---------------------------|---|
| 15. | Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. “O’zbekiston” NMIU, 2017. – 485 b. |
| 16. | 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. |
| 17. | Pochvovedeniye V.A.Kovda va B.G.Rozanov tahriri «Vysshaya shkola» M.1998 54-254 bet |
| 18. | Niyozaliyev I.N., Radjabov B.B. va boshqalar. «Agroximiyadan amaliy mashg’ulotlar» . -T.: «Mehnat», 1989. 6-119 bet darslik |
| 19. | Kovda V.A., Rozanov B.G. Pochvovedeniye. «Vysshaya shkola» M.1998 54-254 bet |
| 20. | Maxsudov X., Gafurova L. “Eroziyashunoslik” Toshkent, 2013, 25-70 bet |
| 21. | Tursunov L.T., Xonazarov A., Faxrutdinova M., Komilova D. O’zbekiston tog’ tuproqlari. “Turon-Iqbol” nashriyoti, Toshkent, 2009, 230 b. |
| 22. | Turapov I., Kamilov B., Qodirova D., Saidova M., Namozov N., Burxanova D.“Tuproq fizikasi” Toshkent 2015 10-58 bet |
| 23. | Karimov M. O’g’it qo’llash tizimi. Darslik. Toshkent 2017 y |
| 24. | Asatova S, Asilova D. Asqarova Z. “Agrokimiyadan laboratoriya mashgulotlar” uslubiy qo’llanma.Toshkent 2018 y. |
| 25. | Kamilov B.S., Sodiqova G.S. Tuproqshunoslik va geologiya asoslari. Toshkent 2019 y. |
| 26. | Asatova S., Atabayev M., Mirxaydarova G. O’simliklar mineral oziqlanishining fiziologik asoslari. O’quv qo’llanma. Toshkent 2020 y. |
| 27. | Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. “O’zbekiston” NMIU, 2017. – 485 b. |
| 28. | 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. |
| 29. | Pochvovedeniye V.A.Kovda va B.G.Rozanov tahriri «Vysshaya shkola» M.1998 54-254 bet |
| 30. | Niyozaliyev I.N., Radjabov B.B. va boshqalar. «Agroximiyadan amaliy mashg’ulotlar» . -T.: «Mehnat», 1989. 6-119 bet darslik |
| 31. | Kovda V.A., Rozanov B.G. Pochvovedeniye. «Vysshaya shkola» M.1998 54-254 bet |
| 32. | Maxsudov X., Gafurova L. “Eroziyashunoslik” Toshkent, 2013, 25-70 bet |
| 33. | Tursunov L.T., Xonazarov A., Faxrutdinova M., Komilova D. O’zbekiston tog’ tuproqlari. “Turon-Iqbol” nashriyoti, Toshkent, 2009, 230 b. |
| 34. | Turapov I., Kamilov B., Qodirova D., Saidova M., Namozov N., Burxanova D.“Tuproq fizikasi” Toshkent 2015 10-58 bet |
| Axborot manbaalari | |
| 35. | www.lex.uz - O’zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi. |
| 36. | www.zeonet.uz |
| 37. | www.agrar.uz |



| | |
|-----|---|
| 38. | www.kitoblar.uz |
| 39. | www.kutubxona.uz |
| 40. | www.booksee.org |
| 41. | www.soil science |
| 42. | www.soilfertilite . |
| 43. | www.world fertilizer |
| 44. | www.soil mapping |
| 45. | www.google.ruc |
| 46. | https://ru.wikipedia.org/wiki |
| 47. | https://helpiks.org/3-98617.html |
| 48. | https://agrofak.com/agrokhimiya.html |

| | |
|--|----------------|
| Fan nomi: | Sabzavotchilik |
| Fan turi: | Majburiy |
| Fan kodi: | SAB1508 |
| Yil: | 2021-2022 |
| Semestr: | 5-6 |
| Ta'lim shakli: | Kunduzgi |
| Mashg'ulotlar shakli va semestrda 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 sabzavot ekinlarini kelib chikish makonlari, morfo-biologik xususiyatlari, navlari, ekish muddatlari va usullari xamda etishtirish texnologiyasiniurgatish xamda ularni hamda tatbiq etish ko`nikmasini hosil qilishdir |
| FM2 | Fanning vazifasi - -talabalarga sabzavot ekinlarini etishtirishda sohaning yangiliklari va rivojlantirish istiqbollari xamda yutuqlardan keng foydalanish bilimlariga ega bo'lish; -sabzavot ekinlarini parvarishlash, o`g`itlash, sugorish va qator oralariga ishlov berish ko`nikmalarini hosil qilishdan iborat. -egallashiga ko`maklashish; |
| Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar | |
| 1. | <ul style="list-style-type: none"> - sabzavotchilikning rivojlanish tarixi, hozirgi holati, istiqboli va ahamiyati; -sabzavot ekinlarini parvarishlash ya'ni sugorish, o'g'itlash va kasallik va zararkunandalariga qarshi kurash <i>to`g`risida tassavurga ega bo`lishi</i>; - sabzavot ekinlari urugi va ko`chatlarini ekishga tayyorlashni; - begona utlarga karshi gerbitsidlardan foydalanish muddati, mikdori va usullarini; - sabzavot ekinlarini ekish kalinligi, oziklanish maydoni va yuza birligidagi usimliklar sonini aniqlashni; |



| | |
|-----------|--|
| 2. | <p>- sabzavot ekinlarini xosildorligini aniqlash va hosil sifatini bilishi va ulardan foydalana olishi;</p> <p>sabzavot ekinlarni tashki muhit omillariga munosabatini o'zlashtirish;</p> <p>- sabzavot ekinlari urug va kuchatini ekish va parvarishlash; - hosilni yig'ishtirishda mexanizatsiyadan to'liq foydalanish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlar to'plash va ulardan foydalana olish ko'nikmalariga ega bo'lishi</p> |
|-----------|--|

| Fan mazmuni | |
|--|---|
| Mashg'ulotlar shakli: Ma'ruza (M) | |
| M1 | Kirish. Sabzavotchilik fanining ahamiyati, maqsadi, vazifasi va sabzavotchilikni rivojlanishi |
| M2 | Sabzavotlarning kimyoviy tarkibi, ozik-ovqat sifatidagiahamiyati va umumiy tavsifi va tasnifi |
| M3 | Sabzavot ekinlarining kelib chikish makonlari va ularning o'sish va rivojlanish xususiyatlari |
| M4 | Ekologik muhit omillarining umumiy tavsifi va sabzavotekinlarining haroratga munosabati |
| M5 | Sabzavotlarning yorug'lik, havo-gaz muhitlariga hamda tuproqva havo namligiga munosabati |
| M6 | Sabzavot ekinlarining oziq-moddalariga munosabati vaularga antropogen omillarning ta'siri |
| M7 | Sabzavotlarni ko'paytirish usullari va urugini ekishgatayyorlash |
| M8 | Sabzavot ekinlarini joylashtirish, almashlab, takroriy ekish va ixota to'siqlar |
| M9 | Yerni ekishga tayyorlash, ug'itlarni qo'llash tizimi va ularni sabzavotlarning oziqaviy qiymatiga ta'siri |
| M10 | Sabzavotlarni ekish muddatlari, usullari, sug'orish vaparvarishlash |
| M11 | Kartoshkani tarkalish tarixi, ahamiyati, biologiyasi vanavlari |
| M12 | Kartoshka uruglik tuganaklarni ekishga tayyorlash usullariva texnologiyalari |
| M13 | Ertagi kartoshka yetishtirish texnologiyasi |
| M14 | Kechki kartoshka etishtirish texnologiyasi |
| M15 | Shurlangan yerlarda kartoshka etishtirish texnologiyasiningo'ziga xos xususiyatlari |
| M16 | Ikki hosilli kartoshka etishtirish texnologiyasini o'ziga xosxususiyati |
| M17 | Noan'anaviy usulda kartoshka yetishtirish |
| M18 | Tomatdosh sabzavotlar biologiyasi va yetishtirishtexnologiyasi, urug'chiligi |
| M19 | Karam o'simliklari biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi,urug'chiligi |
| M20 | Bodring va sabzavot qovoqchalar biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi, urug'chiligi |
| M21 | Ildizmevali sabzavotlar biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi, urug'chiligi |
| M22 | Piyozli sabzavotlar biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi, urug'chiligi |
| M23 | Ko'kat va kam tarqalgan sabzavotlar ahamiyati, biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi |
| Mashg'ulotlar shakli: Amaliy mashg'ulot (A) | |
| A1 | Eng muhim sabzavot ekinlarining tur tarkibi bilan tanishish. |
| A2 | Sabzavot ekinlarini u rug'lar iga qarab aniqlash. |
| A3 | Sabzavot ekinlarini maysalariga va birinchi chin barglariga karab aniqlash |
| A4 | Sabzavotchilik xo'jaliklari uchun almashlab ekish sxemalarini tuzish |
| A5 | Sabzavot o'simliklarning joylanish qalinligiga ko'ra gekardan olinadigan hosilni hisoblash |
| A6 | Kartoshka navlaring morfologik tuzilishini o'rganish. |
| A7 | Tomatdosh sabzavotlar navlarining morfologik tuzilishi bilan tanishish |
| A8 | Kovokdosh sabzavot ekinlari navlari bilan tanishish |
| A9 | Piyozdosh ekinlar navlari bilan tanishish |
| A10 | Karamli sabzavotlar navlari bilan tanishish |
| A11 | Ildizmevali sabzavotlarning navlari bilan tanishish |
| A12 | Ko'kat va kam tarqalgan sabzavot navlari bilan tanishish |



| | |
|--|--|
| A13 | Sabzavot ekinlarining ugiltarga bulgan talabini hisoblash. |
| A14 | Sabzavot ekinlarining sugorish usullari va suvga bo'lgan talabini hisoblash |
| A15 | Kechki kartoshka etishtirish texnologik kartasini tuzish |
| A16 | Ertagi pomidor yetishtirish texnologik kartasini tuzish |
| A17 | Sabzavot ekinlarini hosilini yig'ib olish va mexanizatsiyadan foydalanish |
| A18 | Ertagi bodring yetishtirish texnologik kartasini tuzish |
| A19 | Sabzavot ekinlarini zararkunandalarga qarshi kurashish usullari va kimyoviy vositalarga bo'lgan talabni aniqlash |
| A21 | Kechki karam yetishtirish texnologik kartasini tuzish |
| A22 | Ertagi sabzi yetishtirish texnologik kartasini tuzish |
| Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar (MT) | |
| MT1 | Sabzavot ekinlarining osish va rivojlanishiga tashqi muhit omillarining ta'siri. |
| MT2 | Sabzavot ekinlari urug'larini ekishga zamonaviy texnologiya asosida tayyorlash. |
| MT3 | Pomidorni progressiv texnologiyasi asosida yetishtirish. |
| MT4 | Bodringni progressiv texnologiyasi asosida etishtirish |

FANDAN BAHOLASH MEZONI VA TARTIBI

“Sabzavotchilik” 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: 33. Yozma ish (3 ta savol) 34. Yozma ish (3 ta savol) | 20 ball 10 ball 10 ball | 30 ball |
| | | 35. Talaba faolligi (laboratoriya) | 10 ball (mashg'ulotlar soniga bo'linadi) | |
| | | 36. 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 | |
|---|---|
| 16. | Остонакулов Т. Э., Зуев В.И., Кодирхужаев ОД. “Сабзавотчилик”Тошкент. 2009 й. (дарслик). |
| 17. | Остонакулов Т. Э., Зуев В.И., Кодирхужаев ОД- “Сабзавотчилик”Тошкент. 2008Й. Укув кулланма. |
| 18. | Зуев В.И., Кодирхужаев О. К-, Адиллов М.М, Ақромов У.И.Сабзавотчилик ва поллизчилик. 2016Й. Укув кулланма. |
| Tavsiya qilinadigan qo‘shimcha adabiyotlar | |
| 49. | Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. Тошкент, “Ўзбекистон” НМИУ, 2017. - 56 б |
| 50. | Мирзиёев Ш.М. Конун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш юрт таракқиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. “Ўзбекистон” НМИУ, 2017.-47 б |
| 51. | Мирзиёев Ш.М. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб хапкимиз билан бирга кураимиз. “Ўзбекистон” НМИУ, 2017. - 485 б |
| 52. | Мирзиёев Ш.М. Танкидий тахлил, катий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик-хар бир рахбар фаолиятининг кундалик коидаси булиши керак. “Ўзбекистон” НМИУ, 2017. - 103 б |
| 53. | Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш буйича харакатлар стратегияси тугрисида” ги ПФ-4947-сонли Фармони. Ўзбекистон Республикаси конун хужжатлари туплами, 2017 й., 6-сон, 70-модда |
| 54. | Ўзбекистон Республикаси Президентининг карори “Мева-сабзавотчилик ва узумчилик сохасини ислох килиш буйича ташкилий чоратадбирлар тугрисида” карори. ПФ-3709-Фармони. // Халқ сузи - 2006 йил 11 январ. |
| 55. | Азимов Б.Ж., Буриев Х-Ч. Сабзавот экинлари биологияси. Т., «ЎЗМЕДИН» 2002. |
| Axborot manbaalari | |
| 1. | www.opb.m/ogorod_ou.ьптт Ювошеводство, календари работ на участке, обмен опытом, советы. |
| 2. | www.adventus.info/bibl/ovochi.phpQBOiueBoyjсТВо по Митлайдеру.... |
| 3. | www.hil.shcd.ru/encikl |



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**