**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI SAMARQAND DAVLAT UNIVERSITETI AGROBIOTEXNOLOGIYALAR VA OZIQ –OVQAT XAVFSIZLIGI INSTITUTI**

Ro'yxatga olindi:
№ BD-60811000
2024 yil "09" 30

**"TASDIQLAYMAN"**
SamDU rektori:
R.I.Xalmuradov
2024 yil "__"_____

**O'SIMLIKLARNI HIMOYA QILISH**

**FAN DASTURI**

| | |
|---|---|
| **Bilim sohasi:** | 800000 –O'simliklar himoya qilish |
| **Ta'lim sohasi:** | 810000 – Qishloq xo'jaligi |
| **Ta'lim yo'nalishi:** | 60811000– Meva-sabzavotchilik va uzumchilik |

| Fan/modul kodi | O'quv yili | Semestr | ECTS - Kreditlar |
|---|---|---|---|
| O'HQ1308<br>O'HQ1408 | 2025-2026 | III<br>IV | 4<br>4 |
| **Fan/modul turi** | **Ta'lim tili** | | **Haftadagi dars soatlari** |
| Majburiy | O'zbek | | 6 |

| | Fan nomi | Auditoriya mashg'ulotlari (soat) | Mustaqil ta'lim (soat) | Umumiy (soat) |
|---|---|---|---|---|
| 1. | O'simliklarni himoya qilish | 52<br>54 | 68<br>66 | 120<br>120 |

| | Fanning maqsadi (FM) |
|---|---|
| FM1 | **I. Fanning mazmuni**<br>Fanni o'qitishdan maqsad- qishloq xo'jalik ekinlari himoya qilsh tizimi, zararkunandalarga, kasalliklarga va begona o'tlarga qarshi kurash choralarini uz ichiga olgan bulimlaridan tashkil topgan bo'lib, entomologiya, fitopatologiya va kimyoviy kurash usullari yordamida zararkunandalarga, kasalliklarga va begona o'tlarga qarshi kurash, ulardan yetarli darajada iqtisodiy samaradorlikka erishishni o'rgatadi.<br>Fanining vazifasi - talabalarga o'simliklarning zararlkunandalari, kasalliklari va begona o'tlariga qarshi usullarning qo'llanilishi, ishlab chiqarilayotgan pestitsidlarni xususiyatlarini, ulardan atrof - muhit va insoniyatga zarar yetkazmasdan to'g'ri foydalanish yo'llarini, pestitsidlarni xo'jalikda samarali qo'llash usullarini hamda shu sohaga taalluqli adabiyotlardan foydalanish yo'llarini o'rganish keltirilgan. |

| | Fan mazmuni |
|---|---|
| | **II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)**<br>**II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:** |
| | **Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M)** |
| M1 | **O'simliklarni himoya qilish faning maqsadi, vazifalari va rivojlanish tarixi.**<br>O'simliklarni zararli organizmlardan (zararkunandalar, begona o'tlar va kasalliklar) himoya qilish tizimi tashqi muxit sofligini ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etadi, bunda aniq va mukammal beriladigan prognoz asosiy o'rinni egallaydi. Shuningdek, tashkiliy xo'jalik, agrotexnik, karantin, biologik kurash usullariga asosiy o'rin beriladi. Kimyoviy usul esa nixoyatda zarur bo'lgandagina har bir maydon dala yoki ekinzorlarni aniq kuzatish natijalari asosida iqtisodiy zarar keltirish sonini hisobga olgan xolda qo'llaniladi. |
| M2 | **Hashoratlarning marfologiyasi va anatomiyasi**<br>Hasharotlarning tana tuzilishi va bo'g'imlarga ajralishi.Tana bo'laklari va uning ayrim qismlarini tashqi muhit sharoitiga moslashish jarayonida o'zgarib borishi. Bosh bo'lagining o'simtalari. Ko'krak segmentlarining birlamchi tuzilishi va uning o'simtalari. Qorin segmentlarining tuzilishi. Qorin o'simtalari va ularning xillari va vazifalari. Yog' tanachalari. Ovqat hazm qilish sistemasi. Nafas olish sistemasi va uning bo'laklari. |
| M3 | **Zararkunandalarga qarshi kurash usullari**<br>Zararkunandalarga qarshi yetarli ta'sir etish va foydali xasharotlarga zarar yetkazmaslik barcha yangidan yaratilgan pestitsidlar oldiga qo'yilgan asosiy talablardan biridir. Pestitsidlarni zararli ta'sirini kamaytirish uchun quyidagi yo'nalishlarda izlanishlar olib borilmoqda |
| M4 | **Hammaxo'r zararkunandalar va ularga qarshi kurash choralari.**<br>Xammaxo'r zararkunandalarning trofik xususiyatlari, ulrning yuqori miqdori va ommaviy ko'payishining davriyltgi. Urchish joyi bilin ekologik aloqasi.Chigirtkasimonlarning osiyo chigirtkasi,voha chigirtkasi va marokash chigirtkasi.Ularning ekologil bog'liqligi, rivojlanish xususiyatlari va ularga qarshi kurash. |
| M5 | **Mevali daraxtlarning so'ruvchi va kemiruvchi zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralari**<br>Mevali daraxtlarning so'ruvchi va kemiruvchi zararkunandalari kaliporni qalqondori shiralar xasvalar tripis shariq mevaxo'ri olma mevaxo'ri grdak ko'yasi Asosiy zararkunandalar belgilari va ularga qarshi kurash choralari. |
| M6 | **Sitrus ekinlari zararkunandalari va ularga karshi kurash choralari**<br>Sitrus zararkunandalarining tur tarkibi va ularning umumiy tasnifi, tarkalishi va zararlash xususiyatlari. Asosiy zararkunandalar belgilari va ularga qarshi kurash choralari. |
| M7 | **Yong'oq va yong'oqmevali daraxtlarning zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralari**<br>Yong'oq mevalilarning zararkunandalari yong'oq mevaxo'ri yong'oq bitti o'rgimchakkana va boshqa zararkunadalarning tarqalishi va zarari haqida tushunchalar va qarshi kurash choralari, biologik, kimyoviy kurash choralarini qo'llash usullari |
| M8 | **Kartoshka va pomidor ekini zararkunandalari va qarshi kurash choralari.**<br>Kartoshka va pomidor ekinlari zararkunandalarini umumiy tasnifi, uning zarari, shuningdek ochiq va yopiq maydonlarda ularga qarshi kurash choralari. Zararkunandalarning yuqori miqdori va ommaviy ko'payishining davriyligi. Uchrash joyi bilan ekologik aloqasi. Qishloq xo'jalik zararkunandalarining ekologik bog'liqligi, rivojlanish xususiyatlari va ularga qarshi kurash |
| M9 | **Piyoz va sarimsoqpiyoz zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralari.**<br>Piyoz va sarimsoqpiyoz zararkunandalari Piyoz ildiz kanasi. Ildiz gall nemotodasi Zararkunandalarning yuqori miqdori va ommaviy ko'payishining davriyligi. Uchrash joyi bilan ekologik aloqasi. Qishloq xo'jalik zararkunandalarining ekologik bog'liqligi, rivojlanish xususiyatlari va ularga qarshi kurash |
| M10 | **Qavun va tarvuz zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralari.**<br>Qavun va tarvuz zararkunandalari Poliz qo'ng'izi shiralar qovun pashshasi Zararkunandalarning yuqori miqdori va ommaviy ko'payishining davriyligi. Uchrash joyi bilan ekologik aloqasi. Qishloq xo'jalik zararkunandalarining ekologik bog'liqligi, rivojlanish xususiyatlari va ularga qarshi kurash |
| M11 | **Zararkunandalarga qarshi biologik kurashda foydali entomofaglardan foydalanish**<br>Zararkunandalarga qarshi biologik kurashda foydali entomofaglardan oltinko'z brakon trixogrammalardan foydalanish miyyorlari |
| M12 | **Zararkunadalariga qarshi kemyoviy kurash choralari**<br>Zararkunandalarga kemyoviy himoya qilish vositalari fanning mohiyati vazifalari va ahamiyati O'zbekistonning tabiiy iqlim sharoitida pestitsidlardan foydalanishning o'ziga xosligi |
| M13 | **O'simliklarning yuqumli va yuqumsiz kasalliklari** |

| | |
|---|---|
| | O'simlik kasalliklarining yuqumli kasalliklar tafsifi .oziq moddalarning yetishmasligi yoki kupbulishi natijasida yuza keladigan kasalliklari .tuproq va xavoda namlikni kup yoki kamligi va yongingarchilik tufayli yuzaga keladigan kasalliklar .tuproq va xavodaxaroratning past yoki yuqoriligi tufayli vujudga keladigan patologik uzgarishlar Sovuq urushi ba quyosh nuruning tasiri Mexanik tasirlar natijasida bujudga keladigan kasalliklar , O'simliklarning yuqumli kasalliklari xaqida tushuncha yuqumli kasalliklarini kelib chiqish sabablari . zamburug , bakterya , virus va Fitopilazmalar keltirib chiqaradigan kasalliklari |
| M14 | **Urug'mevali daraxtlarning kasalliklari va ularga qarshi kurash choralari**<br>Mevali daraxtlardan olmaning kalmaraz kasalligi, nokning kalmaraz kasalligi, olma va nokning un-shudring kasalligi ,olma va nokning bakteryali kuydurgi kasalligi bexining un shuduring kasalligi olma va nokning moniliyoz kasalligi bexining moniliyoz kasalligi ' mevali daraxtlarning qora rak kasalligi ' nok va bexining fabrioz kasalligi olma daraxtlarining qayta ekishda kuzatiladigan kasallik ,terib olingan olma va nok mevalari kasalliklari kuk magor, kulrang mogor va boshqa kasalliklar .ushbu kasalliklarni birinchi paydo bulgan joyi vatani quzgatuvchisi 'tarqalishi ' belgilari'nomoyon' bulishxususiyatlari'keltiradigan zarari va boshqalar' Urug mevali daraxlar kasalliklariga qarshi uygunlashgan Agrotexnik biologek kimyoviy kurash choralari |
| M15 | **Danak mevali daraxtlarning kasalliklari va ularga qarshi kurash choralari**<br>Mevali daraxtlardan olmaning kalmaraz kasalligi, nokning kalmaraz kasalligi, olma va nokning un-shudring kasalligi ,olma va nokning bakteryali kuydurgi kasalligi bexining un shuduring kasalligi olma va nokning moniliyoz kasalligi bexining moniliyoz kasalligi ' mevali daraxtlarning qora rak kasalligi ' nok va bexining fabrioz kasalligi olma daraxtlarining qayta ekishda kuzatiladigan kasallik ,terib olingan olma va nok mevalari kasalliklari kuk magor, kulrang mogor va boshqa kasalliklar .ushbu kasalliklarni birinchi paydo bulgan joyi vatani quzgatuvchisi 'tarqalishi ' belgilari'nomoyon' bulishxususiyatlari'keltiradigan zarari va boshqalar' Urug mevali daraxlar kasalliklariga qarshi uygunlashgan Agrotexnik biologek kimyoviy kurash choralari |
| M16 | **Bodom va Pista kasalliklari va ularga qarshi kurash choralari**<br>Bodam va Pistaning doglanish bakterioz un shudring barglarning qizarish meva cherish kasalliklar qarshi uygunlashgan kurash choralari |
| M17 | **Anor va Xurma kasalliklari va ularga qarshi kurash choralari**<br>Anor, va Xurma kasalliklarning kelib chiqish sabablari, tarqalishi, kasallik belgilarining namoyon bulish muddatlari va xususiyatlari. Kasalik quzgatuvchising sistematikasi urni va biologik xususiyatlari infiksiyani saqlanishi kasallikka qarshi kurash choralari |
| M18 | **Sitrus ekinlarini kasalliklari va ularga karshi kurash choralari**<br>Sitrus ekinlarini kasalliklari kasalliklarning kelib chiqish sabablari, tarqalishi, kasallik belgilarining namoyon bulish muddatlari va xususiyatlari. Kasalik quzgatuvchising sistematikasi urni va biologik xususiyatlari infiksiyani saqlanishi kasallikka qarshi kurash choralari |

| | |
|---|---|
| M19 | **Tok kasllikari va ularga qarshi kurash choralari**<br>Tokning un-shudrung , antraknoz, soxta un-shudring , ildiz bugzning bakteriyal rak kasalligi, chipor nekroz, uzum, uzum boshlari va mayiz chirishi,oziqa moddalari yetishmasligi, serkasiporioz, kulrang cherish, qora cherish fillostiktoz virussumon va mokopilazmasumon organizimlar quzgatadigan kasalliklar nematoda kasalliklari ximeralar ifloslangan xavo bilan zararlanishi pizdisidlar bilan zararlanishi Ushbu kasalliklarni birichi paydo bulgan joyi vatani quzgatuvchisi tarqalishi bilgilari namoyon bulishxususiyatlari keltiradigan zarari va boshqalar Tok kasalliklariga qarshi uygunlashgan Agrotexnik biologek kimyoviy kurash choralari |
| M20 | **Mevalarni omborxonada saqlash davridagi kasalliklari hamda ularga qarshi kurash choralari.**<br>Mevalarni omborxonada saqlash davridagi kasalliklariga omborxonada saqlash davrida bakteriali ho'l cherish zamburug'li qo'ruq chirish kasalliklari hamda ularga qarshi kurash choralari. |
| M21 | **O'simlik kasalliklarining klassifikatsiyasi**<br>Fitopotologiya fanining maqsadi va vazifalari. Fanning rivojlanish tarixi. Respublikamiz olimlari qo'shgvn hissasi. Respublikamiz qishloq xo'jaligida kasalliklar natijasida yetkazilayotgan zarar. Kasallik to'g'risida tushuncha. |
| M22 | **Sabzavot va poliz ekinlarini kasalliklari va ularga qarshi kurash choralari.**O'simliklarning yuqumli va yuqumsiz kasalliklari tasnifi. Oziq moddalarning yetishmasligi yoki ko'p bo'lishi natijasida yuzaga keladigan kasalliklar. Atrof muhit noqo'lay sharoiti tufayli yuzaga keladigan kasalliklari. O'simliklarning yuqumli kasalliklari haqida tushuncha. Yuqumli kasalliklarining kelib chiqish sabablari. Parazitlik va ular keltirib chiqaradigan kasalliklar. Kasallik qo'zg'atuvchilarning turlari. O'simlik kasalliklarining namoyon bo'lishi turlari. |
| M23 | **Sabzi kasaliklari va ularga qarshi kurash choralari.**<br>Un-shudring, fuzarioz so'lish, ildiz Chirish: bakterial kasalliklar: burchaksimon dog'lanish, xo'l Chirish, o'tkazuvchi naychalar bakteriozi, mozaika kasalliklari va zarpechak hamda ularga qarshi kurash choralari. |
| M24 | **Karam va lavlagi kasalliklari va ularga qarshi kurash choralari.**<br>Karam va lavlagi kasaliklari oq chirish abzini ko'lrang chish sabzini ho'l chirish kasalliklari va zarpechak hamda ularga qarshi kurash choralari. |

**III. Amaliy mashg'ulotlar (tuproqshunoslik qismi) bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar: Amaliy (A) Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi.**

| | |
|---|---|
| A1 | Hasharotlar morfologiyasi |
| A2 | Hasharotlar anatomiyasi. |
| A3 | Zararkunandalarga qarshi kurash usullari. |
| A4 | Oltingugurtning ohakli qaynatmasi(OOQ) ni tayyorlash va uning quvvatini aniqlash. Ishchi aralashmalarni tayyorlash |
| A5 | Bordo suyuqligini tayyorlash va uni qo'llash. |
| A6 | Mevali bog'larning asosiy zararkunandalari |
| A7 | Tok zararkunandalari ularga karshi kurash choralari |
| A8 | Sitrus ekinlari so'ruvchi zararkunandalari xamda ularga karshi kurash choralari . |
| A9 | Urik zararkunandalari ularga karshi kurash choralari |
| A10 | Mevali bog'larning zararkunadalariga qarshi kemyoviy kurash usullari |

| | |
|---|---|
| A11 | Kartoshka zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralari |
| A12 | Pomidor zararkunandalari. va ularga qarshi kurash choralari |
| A13 | Sabzavot ekinlari so'ruvchi va kemiruvchi zararkunandalari |
| A14 | O'sishni boshqaruvchi moddalar |
| A15 | Mevali daraxtlarni yuqumli kasalliklari |
| A16 | Mevali daraxtlarni yuqumsizkasalliklari tasnifi |
| A17 | Mevali bog'larning zamburug'li kasalliklari |
| A18 | Mevali bog'larning bakteryali kasalliklari |
| A29 | Mevali bog'larning virusli kasalliklari |
| A20 | Danak mevalilarning zamburug'li kasalliklari |
| A21 | Olmaning bakteryali kasalliklari |
| A22 | Shaftolini zamburugli kasalliklari |
| A23 | Karamni qora dog'lanish kasalligi va unga qarshi kurash choralari |
| A24 | Lavlagini bariklarini fomoz kasalliklari va ularga qarshi kurash choralari |
| A25 | Poliz ekinlarning yuqumli kasalliklari. |
| A26 | Sabzavot va poliz ekinlarini yuqumsiz kasalliklari |
| A27 | Bodringni olachuporlik kasalligi va unga qarshi kurash choralari |
| A28 | Qovunni so'lish kasalligi va unga qarshi kurash choralari |
| A29 | Tarvuzni ildiz chirish kasalligi va unga qarshi kurash choralari |

IV. **Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar**

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular

**"O'simliklarni himoya qilish "** fani bo'yicha mustaqil ta'lim va ishlarning kalendar tematik rejasi

| № | Mustaqil ta'lim mavzulari |
|---|---|
| 1. | Olma mevaxo'riga qarshi kurash choralari |
| 2. | Sharq mevaxo'riga qarshi kurash choralar |
| 3. | Mevali ekinlarning karantin zararkunandalari |
| 4. | Qalqondorlarga qarshi kurash chorasi |
| 5. | Olma qon biti biologiyasi tarqalishi va qarshi kurash usullari |
| 6. | Kartoshkani so'ruvchi zararkunandalari |
| 7. | Kartoshkani kemiruvchi zararkunandalari |
| 8. | Pomidorni so'ruvchi zararkunandalari |
| 9. | Piyoz so'ruvchi zararkunandalari |
| 10. | Karam oq kapalagi |
| 11. | Karam kemiruvchi zararkunandasi |
| 12. | O'simlik kasalliklarining asosiy belgilari |
| 13. | Urug'li meva daraxtlari kasalliklari |
| 14. | Olxo'ri va bodom barglarining qizil dog'lanish kasalligi |
| 15. | SHoftoli bargaining buralib qolish kasalligi |
| 16. | Olcha va olxo'rining kulrang chirish kasalligi |
| 17. | Qovunni chirich kasalligi |
| 18. | Sabzini oq cherish kasalligi |
| 19. | Bodringni bakterioz kasalligi |
| 20. | Tarvuzni ho'l chirich kasalligi |
| 21. | Karamni Ko'chatlarining bakterioz kasallig |
| 22. | Kartoshkani quruq cherish kasalligiga qarshi qo'llaniladigan fungisidlar |

**"O'simliklarni himoya qilish"** fani fani bo'yicha mustaqil ta'lim mavzulari uning mazmunini yoritish maqsadida tanlangan va talabada shu haqida bilim ko'nikmasini shakllantirish nazarda tutilgan. Mustaqil ta'limning turli xil shakllari mavjud bo'lib, bunda asosiy e'tibor talabaga berilgan mavzular (amaliy masalalar, topshiriqlar va keys-stadilar) ni Mustaqil ravishda, ya'ni auditoriyadan tashqarida bajarishi, uqib o'rganishi va shu yo'nalish bo'yicha bilim va ko'nikmalarini chuqurlashtirishiga qaratiladi.

Mustaqil ta'limning tashkiliy shakllari quyidagilardan iborat, muayyan mavzularni o'quv adabiyotlari yordamida Mustaqil o'zlashtirish, berilgan mavzular bo'yicha referatlar tayyorlash, mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rish, statistik ma'lumotlar asosida iqtisodiy xisob-kitob va taxlil ishlarini bajarish, berilgan Mustaqil ish mavzulari bo'yicha kompyuter dasturlarida taqdimotlar tayyorlash, keys-stadilar tayyorlashda ishtirok etish, ilmiy maqolalar yozish, ilmiy anjumanlarga ma'ruzalar va ma'ruza tezislarini tayyorlash

| | |
|---|---|
| 3. | **V. Fanni o'zlashtirish natijalari (sakllanadigan kompetensiyalari).**<br>Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:<br>-zararli organizmlarning tabiatdagi kushandalari to'g'risida;<br>-laboratoriya sharoitida ko'paytiriladigan yirtqich va parazit foydali hashoratlar guruhlari haqida;<br>- zararli organizmlarga qarshi qo'llanadigan mikropreparatlar to'g'risida tasavurga ega bo'lishi; (bilan)<br>- zararkunadalarga qarshi mikroorganizmlar, entomafaglar va qushlardan foydalanishning asosiy yo'llarini;<br>- zararli organizmlarga qarshi mikrobiologik preparatlarni qo'llash usullarini;<br>- asosiy qishloq xo'jalik o'simliklarning so'ruvchi va kemiruvchi zararkunadalarga qarshi qo'llanadigan biologik himoya qilish vositalari kabi malakalariga ega bo'lishi kerak; (ko'nikma)<br>- kolonizatsiya tarqatish, iqlimlashtirish, entomafaglarni ko'paytirish usullari<br>- laboratoriya sharoitida entomafaglar va ularning xo'jayinlarni ko'paytirish<br>- ishlab chirarish entomafaglarni qo'llash usullari hamda muddatlarini to'g'ri tanlash haqida ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak (malaka). |
| 4. | **VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:**<br>• ma'ruzalar;<br>• interfaol keys-stadilar; |

| | |
|---|---|
| | • *munozara,*<br>• *o'z-o'zini nazorat.*<br>• "Aqliy hujum",<br>• "Muammo";<br>• Krossvord<br>• Annogrammalar<br>• Ko'chma dars mashg'ulotlari |
| 5. | **VII. Kreditni olish uchun talablar:**<br>Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'liq o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy nazorat shakllari, hamda mustaqil ta'limda berilgan vazifa topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat ishini topshirish |

**ASOSIY ADABIYOTLAR**


1-J.E.vander Plank–Disease resistancein plants. Ntw York and London. 1968. 254 bet

2-Sheraliyev A., Raximov U. – O'simliklar immuniteti. O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, Toshkent, 2007. O'quv qo'llanma,144 bet

3-Sheraliyev A. - Qishloq xo'jalik ekinlarining kasallik va hasharotlarga qarshi immunitetidan amaliy mashg'ulotlar. ToshDAU nashriyoti., Toshkent, 2003. Uslubiy qo'llanma, 20 bet.

4-Popkova K.V. - Ucheniye ob immunitete rasteniy. M., Kolos 1979. Darslik, 272 bet.

5-Sheraliyev A.Sh. va boshk. - O'simliklarning kasallik va hasharotlarga qarshi immuniteti fanidan /ma'ruza matnlari/. Toshkent., 1999. 125 bet

6-Sheraliyev A., Raximov U., Buxorov K.- Bakteriologiya. Toshkent,2015. O'quv qo'llanma. 152 bet


**QO'SHIMCHA ADABIYOTLAR:**


1-Sheraliyev A.Sh. O'simliklar himoyasida ilmiy tadkikot ishlari, "Munisdesinggroup" MChJ bosmaxonasi, Toshkent, 2016, 73 bet.
2-Sheraliyev A. - Umumiy va qishloq xo'jalik fitopatologiyasi,Toshkent, Talqin". 2004, 269 b.
3-Sheraliyev A. - Tutning fuzarioz kasalligi. T. Fan. 1992. 107 bet.1.www.gov.uz-O'zbekiston Respublikasi hukumat portali.
4-100 bet. Golovin N. i dr. - Immunitet rasteniy k infeksionnыm boleznyam.L., Kolos 1971
5-O'zbekiston Respublikasi hududini karantindagi zararkunandalar, o'simlik kasalliklari va begona o'tlardan muhofaza qilish.


**AXBOROT MANBAALARI**


www.gov.uz O'zbekiston Respublikasi hukumat portal.
www.lex.uz- O'zbekiston Respublikasi Qonun xujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi
www.agrar.uz - Toshkent davlat agrar universiteti say ti.

samdu.uz

www.z-lib.org
www.cyberlininka.ru
www.elibrary.ru
toshdau.uz


| | |
|---|---|
| 7. | Fan dasturi Sh.Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Kengashining 2024 yil "24" avgustdagi 1 -son bayonnomasi bilan ma'qullangan.<br>Fan dasturi Agrokimyo va o'simliklarni himoya qilish kafedrasining 2024 yil 26 August 1 - sonli bayonnomasi bilan ma'qullangan |
| 8. | **Fan/modul uchun mas'ullar**:<br>Mo'minov F – Sharof Rashidov nomidagi SamDU, Agrokimyo va o'simliklarni himoya qilish kafedrasi assistenti. |
| 9. | **Taqrizchilar:**<br>**E.Umurzoqov** – Samarqand davlat vetenariya medisinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti, q.x.f.d.professor.<br>**S.I.Axmedov** - Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Agrobiotexnologiyalar va oziq-ovqat xavfsizligi instituti, Agrokimyo va o'simliklarni himoya qilish kafedrasi dotsenti |

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

**Rais – Xoliqulov SH.T**

**Kafedra mudiri:** **F.X.Xashimov**

**Institut uslubiy kengash raisi** **Sh.A. Mamasov**

**Institut direktori:** **T.F.Rajabov**
**Sh. Rashidov nomidagi**
**SamDU O'quv ishlari bo'yicha**
**1-prorektor:** **A. S. Soleyev**

**Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universityeti Agrobiotexnologiyalar va oziq-ovqat xavfsizligi 60811000 – Meva-sabzavotchilik va uzumchilik ta'lim yo'nalishi uchun "O'simliklarni himoya qilish" fanidan tayyorlangan fan dasturiga**

## TAQRIZ

Mazkur fan dasturi 60811000 – Meva- zabzavotchilik va uzumchilik ta'lim yo'nalishi majburiy faniga mo'jallangan bo'lib, ushbu fan dasturi barcha mavzularini o'z ichiga qamrab olgan bo'lib, O'zbekistonda uchraydigan va keng tarqalgan zararkunandalar, kasalliklar va begona o'tlar, ularning tur tarkibi, rivojlanishi, ularni aniqlash hamda qarshi kurash chorlari, katta iqtisodiy zarar keltirish qudratiga ega bo'lgan alohida turlari kabi mavzular qamrab olgan.

Bundan tashqari, asosiy nazariy qism ma'ruza mashg'ulotlari (48 soat), loboratorya mashgulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar (58 soat), mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar (134 soat), fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar), kreditni olish uchun talablar, asosiy va qo'shimcha adabiyotlar ro'yxati keltirilgan.

Ushbu fan dasturi 60811000 – Meva va uzumchilik ta'lim yo'nalishi 3- kurs talabalari uchun majburiy faniga to'la mos keladi deb hisoblayman hamda "O'simliklarni himoya qilish" fan dasturi dolzarb mavzularni qamrab olgan va uni ta'lim jarayoniga joriy etilishi ushbu yo'nalishdagi bakalavrlarni to'lik bilim va ko'nikma olishiga imkon yaratadi.

**Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti Agrotexnologiya kafedrasi professori** E.Umurzoqov

TASDIQLAYMAN
Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti Xodimlar bo'limi boshlig'i

XODIMLAR BO'LIMI

**Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universityeti Agrobiotexnologiyalar va oziq-ovqat xavfsizligi instituti 60811000 – Meva-sabzavotchilik va uzumchilik ta'lim yo'nalishi uchun "O'simliklarni himoya qilish" fanidan tayyorlangan fan dasturiga**

## TAQRIZ

Mazkur fan dasturi 60811000 – Meva- zabzavotchilik va uzumchilik ta'lim yo'nalishi uchun majburiy faniga mo'jallangan bo'lib, ushbu fan dasturining barcha mavzularini o'z ichiga qamrab olgan. O'zbekiston Respublikasi iqlim-sharoitida keng tarqalgan zararkunandalar, kasalliklar va begona o'tlar, ularning zarari, tur tarkibi, rivojlanishi, ularni aniqlash hamda bartaraf etish chorlari, katta iqtisodiy zarar keltirish qudratiga ega bo'lgan alohida turlari kabi mavzular qamrab olgan.

O'simliklarni himoya qilish" fan dasturida 60811000 – Meva- zabzavotchilik va uzumchilik ta'lim yo'nalishi uchun o'simliklarni himoya qilish fanining maqsadi, ya'ni talabalarda o'simliklarni zararli organizmlariga qarshi kurash usullari va unda qo'llaniladigan biologik, kimyoviy kurash vositalarini o'rganish qilib belgilangan.

Bundan tashqari, asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari 48 soat), laboratoriya mashgulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar (54 soat), mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar (134 soat), fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar), kreditni olish uchun talablar, asosiy va qo'shimcha adabiyotlar ro'yxati keltirilgan. Fan bo'yicha loboratorya mashg'ulotlarga soat ajratilgan bo'lib, o'simliklarni himoya qilishda xavfsizlik texnikasi bilan tanishuv,o'simliklarni zararkunandalar bilan zararlanish tiplari, zararli organizmlarni zararini hisoblash usullari, o'simliklar kasalliklarining asosiy belgilari, zararkunandalarga qarshi kurash usullari, o'simlik kasalliklarini asosiy belgilari bilan tanishuv, o'simlik kasalliklarining asosiy belgilari, o'simliklarda zamburug' va bakteriyalar keltirib chiqaradigan kasalliklar belgilari, o'simliklarda viruslar va mikoplazamlar keltirib chikaradigan kasalliklarning belgilari,

Ushbu fan dasturi 60811000 – Meva va uzumchilik ta'lim yo'nalishi uchun majburiy faniga to'la mos keladi deb hisoblayman hamda bu fan dasturni o'quv jarayonida foydalanishga tavsiya etaman.

**Samarqand davlat universiteti Agrobiotexnologiyalar va oziq-ovqat xavfsizligi instituti Agrokimyo va o'simliklarni himoya qilish kafedrasi dotsenti** **S.I.Axmedov**

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI SAMARQAND DAVLAT UNIVERSITETI AGROBIOTEXNOLOGIYALAR VA OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGI INSTITUTI