



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



Ro'yxatga olindi:  
№ BD-60810500  
2024 yil "09.30"



## QISHLOQ XO'JALIK ENTOMOLOGİYASI FAN DASTURI

**Bilim sohasi:** 800000 – Qishloq, o'tmon, baliq xo'jaligi va veterinariya  
**Ta'lim sohasi:** 810000 – Qishloq xo'jaligi  
**Ta'lim yo'nalishi:** 60810500 – O'simliklar himoyasi va karantini

| Fan/modul kodlari          | O'quv yili                      | Semestr                          | ECTS - Kreditlar       |
|----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------------------------|
| OXENTO 1608<br>OXENTO 1708 | 2026-2027<br>2027-2028          | VI<br>VII                        | 4<br>4                 |
| Fan/modul turi             | Ta'lim tili                     | Haftadagi dars soatlari          |                        |
| Ma'bury                    | O'zbek                          | 6                                |                        |
| 1.                         | Fan nomi                        | Auditoriya mashg'ulotlari (soat) | Mustaqil ta'lim (soat) |
|                            | Qishloq xo'jalik entomologiyasi | 48                               | 72                     |
|                            |                                 | 48                               | 72                     |
|                            |                                 |                                  | 120                    |
|                            |                                 |                                  | 120                    |

| Fanning maqsadi (FM)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>I. FANNING MAZMUNI</b><br><b>Fanni o'qitishdan maqsad</b> – talabalar qishloq xo'jalik o'simliklarini zararli hasharotlarini bioekologiyasi to'g'risida bilim berish va ularga qarshi samarali himoya qilishni tashkil etish, shuningdek uslub va vositalarini hamda o'simliklarni himoya qilish ekologiyaga asoslangan holda va profilaktika tadbirlarini rasional qo'llay bilish to'g'risidagi bilimga ko'nikma va malaka shakllantirish. |  |
| <b>Fanning vazifasi</b> – talabalar qishloq xo'jalik ekinlari zararkunandalari tur tarkibini, morfologiyasini, rivojlanish xususiyatlarini va ularga qarshi samarali kurash choralarini qo'llay olish. Zararli hasharotlarga qarshi karantin, kimyoviy, biologik, agroteknik kurash choralarini asosida uyg'unlashtirilgan himoya qilish tizimini o'rgatishdan iborat.                                                                         |  |

| Fan mazmuni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</b><br><b>III. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</b><br><b>Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M)</b><br><b>Qishloq xo'jalik entomologiyasi faniga kirish. Fanning maqsadi, vazifasi va rivojlanish ta'rihi.</b><br><b>M1</b><br>Qishloq xo'jalik entomologiyasi xizmatining rivojlanishida I.A. Vasilyev Pospelov, N.M. Kulagina, O'ra Osiyo olimlaridan V.A. Plotnikov, V.V. Yaxontov, R.A. Olimjonov va boshqa olimlarning ishlari. Hozirgi sharoitda o'simliklarni himoya qilishni tashkil etishni yutuq va kamchiliklari. O'simliklarni zararkunandalardan himoya qilishning asosiy yo'nalishlari. |  |
| <b>M2</b><br>Zararkunandalarga qarshi kurashning asosiy usullari.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | O'simliklarni zararkunandalardan himoya qilishning asosiy yo'nalishlari. Zararkunandalarga qarshi kurash usullarining klassifikatsiyasi va uning yutuq hamda kamchiliklari, o'simliklarni himoya qilishda hududiy uyg'unlashtirilgan kurash tizimi haqida.<br>Uslablarning tasnifi: zararkunandalarga qarshi kurashning tashkiliy xo'jalik va agroteknik tadbirlari.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|    | <b>Hammazo'r zararkunandalar va ularga qarshi kurash.</b><br>Hammazo'r zararkunandalarning trofik xususiyati, ularning yuqori miqdori va ommaviy ko'payishining davriyligi. Uchirish joyi bilan ekologik aloqasi.<br>Chigirtkasimonlar: osiyo chigirtkasi, voha chigirtkasi va marokash chigirtkasi. Ularning ekologik bog'liqligi, rivojlanish xususiyatlari va ularga qarshi kurash.<br>Chirildoglar: adir va bordos chirildoglari ularning bioekologiyasi va ularga qarshi kurash.<br>Oddiy buzoqboosh, uning rivojlanish xususiyatlari ochiq va yopiq tuproq sharoitida uning zarari hamda kurash choralarini.<br>Qarsildoqlar va qora qo'ng'izlar ularning bioekologik xususiyatlari va ularga qarshi kurash.<br>Xrushlar: mart xrush, uch tishli va zararli. Uning zarari, bioekologik xususiyatlari va ularga qarshi kurash. |
| M3 | <b>G'o'zaning so'ruvchi zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralarini.</b><br>G'o'za zararkunandalari tur tarkibining umumiy tasnifi. So'ruvchi zararkunandalar: o'g'inchakkana, bitlar, beda, poliz va katta go'za biti, tamaki tripsi, beda gandalasi, ularning biologik xususiyatlari va ularga qarshi kurash.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| M4 | <b>G'o'zaning kemiruvchi zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralarini.</b><br>G'o'za zararkunandalari tur tarkibining umumiy tasnifi. Kemiruvchi zararkunandalar: o'g'inchakkana, bitlar, beda, poliz va katta go'za biti, tamaki tripsi, beda gandalasi, ularning biologik xususiyatlari va ularga qarshi kurash.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| M5 | <b>G'o'za zararkunandalari tur tarkibining umumiy tasnifi. Kemiruvchi zararkunandalar: chigirtkalar, tunlamlar, ko'sak qurti, kuzgi tunlam, karadina va boshqalar. bularni tarqalishi rivojlanish biologiyasi hamda kurash choralarini.</b><br><b>Boshqoli don ekinlari zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralarini.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| M6 | Tur tarkibining tasnifi, tarqalishi va zarari, bug'doy tripsi, don bitlari va ularga qarshi kurash choralarini. Don pashshalari gessen va shved pashshachalari, don bitlari, zararli hasva, don qo'ng'izlari ularga qarshi kurashning kompleks tadbirlari.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| M7 | <b>Moyli ekinlarning zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralarini.</b><br>Moyli ekinlar zararkunandalari tur tarkibining tasnifi, tarqalishi va zarari, so'ruvchi zararkunandalari, o'g'inchakkana oqganotlar, kemiruvchi zararkunandalardan kungaboqar parvonasi, maxsar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | pashshasi, uzunburun ko'ng'izlar va ularga qarshi kurashning kompleks tadbirlari. Tuproq osti zararkunandalari: kuzgi tunlam, qarsildog qo'ng'izlar va boshqalar. Zararkunandalarning tarqalishi rivojlanish biologiyasi hamda kurash choralari                                                                                                                                                                     |
|     | <b>Dukkaki-don ekinlari zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralari.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| M8  | Xitoy va to'rt nuqtali, urug'xo'r qo'ng'izlarini tarqalishi zarari bioekologiyasi, karantin va boshqa kurash choralari.<br>Dukkaki ekin zararkunandalarning tur tarkibi va uning zarari. No'xot biti, no'xot donxo'ri va ularga qarshi kurash.<br><b>Yem-xashak ekin zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralari.</b>                                                                                        |
| M9  | Tur tarkibi, beda zararkunandalarning tarqalishi va zarari.<br>Beda barg filchasi, uning mahsulot sifatiga hostning kamayishiga ta'siri. Ularga qarshi kurash. Tuganak uzunburunlar, ularning zarari va ularga qarshi choralar.<br>Beda qandalasi va urug'xo'r. Bedaning himoyasi, uyg'unlashgan kurash choralari.                                                                                                  |
| M10 | <b>Iuzumguldoch sabzavot ekinlarining zararkunandalari va qarshi kurash choralari.</b><br>Iuzumguldoch sabzavot ekinlarining zararkunandalari umumiy tasnifi, uning zarari, shuningdek ochiq va yopiq tuproq sharoitida ularga qarshi kurash choralari. Kuzgi tunlam, sinqurt, oddiy buzqobosh, pomidor kuyasi, g'ovoklovchi pashsha, oqganot, zang kana va ularga qarshi kurash.                                   |
| M11 | <b>Butulguldoch sabzavot ekinlarining zararkunandalari va qarshi kurash choralari.</b><br>Butulguldoch sabzavot ekinlarining zararkunandalari umumiy tasnifi karam kuyasi, karam oq kapalagi, karam shirasi, karam tunlami ularning biologik xususiyatlari va qarshi kurash choralari.                                                                                                                              |
| M12 | <b>Piyoz, sarimsoqpiyoz va sabzi zararkunandalari va qarshi kurash choralari.</b><br>Piyoz, sarimsoqpiyoz va sabzi zararkunandalari tavsifi: piyoz pashshasi, piyoz bargxo'ri, kuzgi, qaralidok va qoratani ko'ng'izlar, tamaki tripsi, yaylov parvonasi, gamma tunlami va ularga qarshi kurash choralar. Sabzi barg burgachasi, sabzi kuyasi, soyabon parvonasi, sabzi pashshasi va ularga qarshi kurash choralar. |
| M13 | <b>Poliz va reza meva ekinlarining zararkunandalari va qarshi kurash choralar.</b><br>Poliz ekinlarining asosiy zararkunandalari tur tarkibini o'rganish. Maysa pashshasi, issiqxona oqganoti, epiyaxna, ularning bioekologik xususiyatlari va ularga qarshi kurash choralar. Zararkunandalarning bioekologik xususiyatlarini o'rganish.                                                                            |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M14 | <b>Kartoshka ekinlarining zararkunandalari va qarshi kurash choralar.</b><br>Kartoshka zararkunandalari umumiy tasnifi, uning zarari, shuningdek ochiq va yopiq tuproq sharoitida ularga qarshi kurash choralar. Kuzgi tunlam, sinqurt, kartoshka kuyasi, kolorado qo'ng'izi va ularga qarshi kurash choralar                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| M15 | <b>Mevali daraxtlarning so'ruvchi zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralar.</b><br>So'ruvchi zararkunandalari: barg bitlari, shafoli va olma poya shirasi, nok, shirinchasi va ularga qarshi kurash choralar. Koksidlarning rivojlanishi va ularga qarshi kurash choralar. Akatsiya va olxo'ri, soxta qalqondori, binafsa rang qalqondor. Olma va olxo'ri mevaxo'ri, olcha pashshasi va ularga qarshi kurash choralar. Mevali ekin zararkunandalarga qarshi uyg'unlashgan kurash tizimi. Do'lana kapalagi, g'illofi va olma kuyasi, kurtak parvonasi, tok ipak qurti, ularga qarshi kurash choralar. |
| M16 | <b>Mevali daraxtlarning meva zararkunandalari va kurash choralar.</b><br>Olma va olxo'ri mevaxo'ri, olcha pashshasi va ularga qarshi kurash choralar. Zararkunandalarning bioekologik xususiyatlari hamda fenologik jadvalini tuzish. Mevali ekin zararkunandalarga qarshi uyg'unlashgan kurash tizimi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| M17 | <b>Mevali ekinlarning barg va poya zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralar.</b><br>Do'lana kapalagi, g'illofi va olma kuyasi, kurtak parvonasi, kashlachi kuya, tok ipak qurti, tok xaptapi ipak qurti, turksion oltingo'ngizi, tut odimchisi, ularga qarshi kurash choralar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| M18 | <b>Tokning asosiy zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralar</b><br>Tok kanasi, tak barg o'rovchisi va tokning boshqa zararkunandalari biologiyasi va ularga qarshi kurash tizimi. Aloxiida karantin tadbirlarga ahamiyat berish.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| M19 | <b>Yong'oq mevali daraxtlarning (yong'oq, bodom, pista) zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralar.</b><br>Yong'oq mevali daraxtlarning zararkunandalari ularni umumiy tasnifi va ularga qarshi kurash choralar. Yong'oq katta biti, yong'oq kichik biti yong'oq mevaxo'ri va boshqalar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| M20 | <b>Subtropik ekinlarining zararkunandalari hamda ularga qarshi kurash.</b><br>Anor va anjir zararkunandalari tavsifi: anjir kurti, anor qurti, anor shirasi, anjir parvonasi. Subtropik ekinlar zararkunandalari ularning zarari, bioekologiyasi hamda ularga qarshi kurash choralar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| M21 | <b>Sitrus ekinlarning zararkunandalari hamda ularga qarshi kurash choralar.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                           | Sitrus oq-qano, sitrus-ini kuya o'rta dengiz meva pashshasi, ularning zarari, biokologiyasi hamda ularga qarshi kurash choralarini. Zararkunandalarning diagnostik belgilarini o'rganish va ularni zararni hisobga olish usullarini o'rganish.                                                               |
| M22                                                                                       | <b>Manzarali va o'rmon daraxtlarining zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralarini.</b><br>Manzarali daraxt zararkunandalari ularning tasnifi, tarqalishi va qarshi kurash choralarini. Archa unsimon qurti, akatsiya biti, akatsiya soxta qabqondori, shahar mo'ylovkori va terak kuyasi.           |
| M23                                                                                       | <b>Termittlar va ular faoliyatiga qarshi kurash choralarini.</b><br>Termittlarning yashash sharoitlari, tarqalishi, zarari, ko'payishidagi asosiy elementlar. Termittlar oilasi vakillarini o'rganish. Termittlarga qarshi uyg'unlashgan kurash tizimini o'rganish va qo'llash ko'nikmalarini o'zlashtirish. |
| M24                                                                                       | <b>Omborxonalar zararkunandalari qarshi kurash choralarini.</b><br>Uyug'un mevalarning omborxonalarining maxsulot saqlashga tayyorgarligi. Omborxonalarda dizenteksiya ishlarini o'tkazish. Ombor zararkunandalari saqlanib qolishi mumkin bo'lgan joylarni ko'zdan kechirish va dizenteksiyalash.           |
| <b>III. Laboratoriya mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar: laboratoriya (L)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| L1                                                                                        | Hammaxo'r zararkunandalari bilan tanishuv.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| L2                                                                                        | Termittlar turkumi vakillari bilan tanishuv.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| L3                                                                                        | G'o'zani so'ruvchi zararkunandalari.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| L4                                                                                        | G'o'zani kemiruvchi zararkunandalari.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| L5                                                                                        | Don ekinlari zararkunandalari bilan tanishuv va zarari xasvaning fenologik jadvalini tuzish.                                                                                                                                                                                                                 |
| L6                                                                                        | Dukkakli ekin zararkunandalari.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| L7                                                                                        | Sholi ekin zararkunandalari bilan tanishuv va sholi uzunburunining fenologik jadvalini tuzish.                                                                                                                                                                                                               |
| L8                                                                                        | Yem-xashak ekinlari zararkunandalari bilan tanishuv va fitonomsuning fenologik jadvalini tuzish.                                                                                                                                                                                                             |
| L9                                                                                        | Makkajo'xori zararkunandalari.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| L10                                                                                       | Lavlagi zararkunandalari bilan tanishuv.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| L11                                                                                       | Sabzavot ekinlarining zararkunandalari.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| L12                                                                                       | Piyoz va sarimsoqpiyoz zararkunandalari.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| L13                                                                                       | Sabzining asosiy zararkunandalari.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| L14                                                                                       | Poliz ekinlarining zararkunandalari.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| L15                                                                                       | Mevali ekinlarning so'ruvchi zararkunandalari.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| L16                                                                                       | Mevali ekinlarning kemiruvchi zararkunandalari bilan tanishuv va olma qurtining fenologik jadvalini tuzish.                                                                                                                                                                                                  |
| L17                                                                                       | Tok zararkunandalari.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                   |                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L18                                               | Rezavor mevali ekinlar zararkunandalari bilan tanishish.                                                                                                                        |
| L19                                               | Tut zararkunandalari bilan tanishuv.                                                                                                                                            |
| L20                                               | Sitrus ekinlarning zararkunandalari.                                                                                                                                            |
| L21                                               | Subtropik ekinlarning zararkunandalari.                                                                                                                                         |
| L22                                               | Terak va tol zararkunandalari bilan tanishish.                                                                                                                                  |
| L23                                               | Namatak va atirgul zararkunandalari bilan tanishuv.                                                                                                                             |
| L24                                               | Ombor zararkunandalari bilan tanishish.                                                                                                                                         |
| <b>Tavsiya etiladigan kurs ishi mazmulari (K)</b> |                                                                                                                                                                                 |
| K1                                                | Qand lavlagini zararkunandalarga qarshi kurash choralarini (19 gektar maydonda).                                                                                                |
| K2                                                | Qovuni zararkunandalardan himoya qilish choralarini (14 gektar maydonda).                                                                                                       |
| K3                                                | 67 gektar piyozni zararkunandalardan himoya qilishda kimyoviy usul.                                                                                                             |
| K4                                                | 55 gektar sabzini zararkunandalardan himoya qilishda kurash choralarini ishlab chiqish.                                                                                         |
| K5                                                | 1,8 gektar issiqxonadagi pomidorda ko'sak qurtiga qarshi kurash choralarini ishlab chiqish.                                                                                     |
| K6                                                | Sitrus o'simliklarini (limon, apelsin) zararkunandalardan himoya qilish (2,8 gektar maydonda).                                                                                  |
| K7                                                | Tokzorni barg o'rovchilariga qarshi kurash choralarini ishlab chiqish (160 gektar maydonda).                                                                                    |
| K8                                                | 46 gektar maydonda shaftoli bitiga qarshi kurash choralarini qo'llash.                                                                                                          |
| K9                                                | 2 ga rezavor o'simliklarni (qulupnay, qorag'at, malina) ni zararkunandalardan himoya qilish.                                                                                    |
| K10                                               | 166 gektar maydondagi tunlan va unga qarshi kurash choralarini.                                                                                                                 |
| K11                                               | Karadina va unga qarshi kurash choralarini (900 gektar maydonda).                                                                                                               |
| K12                                               | 59 gektar maydondagi g'o'za ekiniga maydonlarda tamaki tripsi va unga qarshi kurash.                                                                                            |
| K13                                               | 50 gektarda g'o'za biti (shiras) va unga qarshi kurash choralarini.                                                                                                             |
| K14                                               | Makkajo'xori zararkunandalari: poya parvonasi, o'tloq parvonasi, makkajo'xori biti zararkunandalarga qarshi kurash choralarini tashkil etilishi.                                |
| K15                                               | Bog'larda uchrovcu iktilamchi zararkunandalari: olcha shilliq arrakashi, nok gandalasi va ularga qarshi kurash.                                                                 |
| K16                                               | Bog'larda uchrovcu iktilamchi zararkunandalari: olxo'ri mevoxori, g'ilofti kuya va ularga qarshi o'tkaziladigan kurash chora tadbirlari.                                        |
| K17                                               | Piyoz zararkunandalari va ularga qarshi kurash.                                                                                                                                 |
| K18                                               | Sabzi zararkunandalari va ularga qarshi kurash.                                                                                                                                 |
| K19                                               | Tutning so'ruvchi zararkunandalari va ularga qarshi kurash.                                                                                                                     |
| K20                                               | Tutning kemiruvchi zararkunandalari va ularga qarshi kurash.                                                                                                                    |
| K21                                               | Zararkunanda hasharotlarni ma'lum geografik hududlarda tarqalishi (areali), ularning zararliligi, hasharotlarni iqtisodiy xavfli (biologik va iqtisodiy zarar) darajalari (IXD) |

**IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar**  
Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular  
"Qishloq xo'jalik entomologiyasi" fani bo'yicha mustaqil ta'lim va ishlarning kalendar tematik rejası

| №   | Mustaqil ta'lim mavzulari                                                      |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Go'zani so'ruvchi zararkunandalari bioekologiyasi va qarshi kurash choraları.  |
| 2.  | Go'zani kemiruvchi zararkunandalari bioekologiyasi va qarshi kurash choraları. |
| 3.  | Go'zani karantin zararkunandalari va ularga qarshi kurash choraları.           |
| 4.  | Dukkaki ekinlarni zararkunandalari va kurash choraları.                        |
| 5.  | Javdarini zararkunandalari qarshi kurash choraları.                            |
| 6.  | Tokzorni bargo'rovchilariga qarshi kurash choralarini ishlab chiqish.          |
| 7.  | Olma bog'laridagi zararkunandalari bioekologiyasi va qarshi kurash choraları.  |
| 8.  | Tut daraxti zararkunandalari qarshi kurash choraları.                          |
| 9.  | Arpani zararli hasvadan himoya qilish usullari.                                |
| 10. | Kartoshkada kolorado ko'ng'izi bioekologiyasi va qarshi kurash choraları.      |
| 11. | Pomidor oqganotiga qarshi enkarziyani qo'llash.                                |
| 12. | Qarsildog qo'ng'iz va unga qarshi kurash choraları.                            |
| 13. | Sholi zararkunandalari bioekologiyasi va asosiy kurash.                        |
| 14. | Pomidorni zang kanadan himoya qilishda kimyoviy usulni qo'llash.               |
| 15. | Olxo'tri bog'ini zararkunandalari bioekologiyasi va qarshi kurash choraları.   |
| 16. | Poliz ekinlaridagi epilyaxnaga qarshi kimyoviy usul.                           |
| 17. | Issiqxonadagi bodringni zararli organizmlardan himoya qilish.                  |
| 18. | Pomidorni oqganot hasharotidan himoya qilishda biologik usulni qo'llash.       |
| 19. | Piyozni zararkunandalardan himoya qilishda kimyoviy usul.                      |
| 20. | Sabzini zararkunandalardan himoya qilishda kurash choralarini ishlab chiqish.  |
| 21. | Sitrus o'simliklarini (limon, apelsin) zararkunandalardan himoya qilish.       |
| 22. | Tengsiz ipakchi bioekologiyasi va kurash choraları.                            |
| 23. | Daraxt po'stloqxo'rlari turlari va bioekologiyasi.                             |
| 24. | Ko'chat zararkunandalari bioekologiyasi va kurash choraları.                   |
| 25. | Daraxt tana zararkunandalari bioekologiyasi va kurash choraları.               |

|     |                                                                                 |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|
| 26. | O'rik zararkunandalari va ularga qarshi kurash choraları.                       |
| 27. | Shaftoli o'simlik bitlar tur tarkibi va kurash choraları.                       |
| 28. | Sitrus ekinlarning zararkunandalari va kurash choraları.                        |
| 29. | Subtropik ekinlarning zararkunandalari qarshi uyg'unlashtirilgan kurash tizimi. |
| 30. | Tamaki ekinlarning zararkunandalari qarshi uyg'unlashtirilgan kurash tizimi.    |

**"Qishloq xo'jalik entomologiyasi"** fani bo'yicha mustaqil ta'lim mavzulari uning mazmunini yoritish maqsadida tanlangan va talabada shu haqida bilim ko'nikmasini shakllantirish nazarda tutilgan. Hasharotlarning rivojlanishini laboratoriya sharoitida o'rganish va ularga qarshi samarali kurash chora tizimini tuzish mavzularida o'tkaziladigan laboratoriya mashg'ulotlarida guruhli fikrlash pedagogik texnologiyalaridan; laboratoriya sharoitida kurash choralarida qo'llaniladigan asbob uskunalarining va entomofaglarining yalpi ko'paytirish metodlarini o'zlashtirish mashg'ulotlarida kichik guruhlar musobaqalari guruhli fikrlash pedagogik texnologiyalarini qo'llash nazarda tutiladi. Barcha keltirilgan mavzularni har biri to'g'risida talabalar qay tarzda o'zlashtirish, bilim ko'nikmasiga ega bo'lish mexanizmini fanning sillabusida ochib beriladi.

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. | <p><b>V. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)</b></p> <p>Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- o'simliklar va qishloq xo'jalik maxsulotlari karantini ta'lim yo'nalishida o'qiyotgan talabalar qishloq xo'jalik entomologiyasi fanini o'zlashtirish davomida fanni rivojlantirish tartibi, fanning rivojlanishida olimlarning qo'shgan hissaları, qishloq xo'jaligi ekinlari zararkunandalari va ularning tur tarkibini, shuningdek ularni miqdorini, zarari va foydali turlarini biologik xususiyatlarini, ularni keltirgan zarari to'g'risida <i>tasavvur va bilimga ega bo'lishi</i>;</li> <li>- talaba qishloq xo'jalik sohasini ishlab chiqarishda fanning nazariy asoslarini bilgan holda hasharotlarni turlarini aniqlashda va zararkunandalarga qarshi kurash choralarini tashkil qilish yuzasidan nazariy va texnik vositalardan <i>ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak</i>.</li> <li>- talaba ushbu fanni o'zlashtirib bo'lgach zararkunandalarni tashqi va ichki tuzilishini, biologiyasini, klassifikatsiyasini, morfologiyasini, ko'payishi va rivojlanish davrlarini bilishi va <i>malakalariga ega bo'lishi kerak</i>.</li> </ul> |
| 4. | <p><b>VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ma'ruzalar;</li> <li>• interfaol keys-stadilar;</li> <li>• <i>munozara</i>;</li> <li>• <i>o'z-o'zini nazorat</i>;</li> <li>• "Aqliy hujum";</li> <li>• "Muammo";</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krossword</li> <li>• Anogrammalar</li> <li>• Ko'chma dars mashg'ulotlari</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                               |
| 5. | <b>VII. Kreditni olish uchun talablar:</b><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, hamma mustaqil ta'limda berilgan vazifa topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat ishini topshirish |

#### Asosiy adabiyotlar:

1. Xo'jayev Sh.T., Umumiy va qishloq xo'jalik entomologiyasi hamda uyg'unlashgan himoya qilish tizimining asoslari. Toshkent, "Fan va texnologiya" nashriyoti. 2019.-375 b.
2. O'simliklarni kimyoviy himoya qilish fanidan laboratoriya mashg'ulotlari". B.A.Sulaymonov, A.R.Anorbayev, B.SBoltayev, U.D.Ortiqov, B.Z.Xanrayev. Toshkent:Navruz. 2021. 136 b.
3. Kimsanboyev X.X. va boshqalar... - «Umumiy va qishloq xo'jalik entomologiyasi», «O'qituvchi», T., 2002.
4. Xo'jayev Sh.T., Xolmurodov E.A. "Entomologiya, Qishloq xo'jalik ekinlarini himoya qilish va agrotoksikologiya asoslari. (darslik) Toshkent, "Fan" nashriyoti. 2009.-36 b.
5. E.Umurzakov, S.Axmedov, I.Mamasaliyev // Qishloq xo'jalik entomologiyasidan laboratoriya mashg'ulotlari. O'quv qo'llama. Samarqand. 2021.-316 b.

#### Qo'shimcha adabiyotlar:

6. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini bitgalikda barpo etamiz. Toshkent, "O'zbekiston" NMU, 2017.
7. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va xalq faravonligining garovi. Toshkent, "O'zbekiston" NMU, 2017.
8. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida" gi qonuni. T., 2020.
9. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekistonda oziq-ovqat dasturini amalga oshirishning muxim xaziralari" mavzusidagi xalqaro simpoziumdagi nutqi. 2014 yil 5-6 iyun.
10. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori "Meva -sabzavotchilik va uzumchilik sohasini isloh qilish chora-tadbirlar to'g'risida" qarori. PF-3709-Farnoni./ Xalq so'zi- 2006 yil 11 yanvar.
11. A.Sh. Xanrayev, A.G.Kojevnikova, B.A.Sulaymonov, Q.X.Xushvaqov, Sh.K.Aliev, T.B.Niyazov «O'simliklarni himoya qilish» darslik. "Hayot" nashriyoti. Andijon - 2017 y.

12. B.A.Sulaymonov, B.S.Boltayev, Sh.Komilov. Qishloq xo'jalik ekinlarini zararkunandalari, kasalliklari va ularga qarshi kurash choralarini (uslubiy qo'llamma) Fernerlar uchun qo'llamma Toshkent 2013 y.
13. B.A.Sulaymonov, A.R.Anorbayev, B.S.Boltayev, M.M.Ablazova M.I.Tojiyeva "Qishloq xo'jalik ekinlari zararli organizmlari rivojlanishini oldindan aniqlash" darslik - T.: "Navro'z" nashriyoti, 2020 y, 240 bet.
14. Yusupov A.X., A.Marupov - Bog' va tokzorlarni zararkunanda va kasalliklardan himoya qilish choralarini. (o'quv qo'llamma). Talqin nashriyoti. Toshkent, 2009.

#### Axborot manbalarini

15. <https://agro.uz/uz/>
16. <https://agro-olam.uz/taq/issiqhona>
17. [www.gov.uz](http://www.gov.uz) - O'zbekiston Respublikasi hukumat portali.
18. <http://www.bfpais.ru>

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 26.08.2024 y. 1 -sonli bayonnomasi bilan ma'qullangan |
| 8. | Fan/modul uchun mas'ulalar:<br>Axmedov S.I. - Sharof Rashidov nomidagi SamDU, "agrokimyo va o'simliklarni himoya qilish" kafedrasini dotsenti.                                                                                                                                   |
| 9. | Tag'rizchilar:<br>Normurodov D.S. - Sharof Rashidov nomidagi SamDU, Meva- uzumchilik va sabzavotchilik kafedrasini professori, q/x.f.doktori.<br>Ergashev I.T. - SamDVMCHBU "O'simlikshunoslik va yem-xashak yetishtirish" kafedrasini professori, q/x.f.doktori.                |

Universitetning 2024-yil 16- avgustdagi 301-ji buyrug'i asosida

Fan dasturlari va mustaqil ta'lim topshiriqlarini ishlab chiqishga ma'sul ishchi guruh:

Rais - Xoligulov SH.T



Kafedra mudiri:

Xashimov F.H



Institut uslubiy kengash raisi

Sh.A. Mamasov

Institut direktori:

Rajabov T.F.

Sh. Rashidov nomidagi

SamDU O'quv ishlar

bo'yicha 1-protrektor

A. S. Soleyev



Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti  
Agrobiotexnologiyalar va oziq-ovqat xavfsizligi instituti 60810500 – O'simliklar  
himoyasi va karantini talim yo'nalishi uchun «Qishloq xo'jalik entomologiyasi»  
fanidan tayyorlangan fan dasturiga

#### TAQRIZ

Fan dasturi 60810500 – O'simliklar himoyasi va karantini talim yo'nalishi talabalariga «Qishloq xo'jalik entomologiyasi» fani bo'yicha bilim va malakalarini egallashi, ko'nikmalarini shakllantirishga qaratilgan mavzular qamrab olingan. Fan dasturida «Qishloq xo'jalik entomologiyasi» fanni o'qitishdan maqsad talabalarga o'zlari tanlagan mutaxassisligiga qiziqish uyg'otish, talabalar bilimi va ko'nikmalariga qo'yilgan talablar, fanni o'tish uslublari hamda respublika agrar sohasida tayyorlanayotgan kadrlar bilim va ko'nikmalarini shakllantirishdan iborat.

Talabalar ushbu fanni o'qishi davomida zararkunandalar tur tarkibi zarari tarqalish areallari, ularga qarshi kurash usullarini talabalar bilimini boyitishga qaratilgan mavzularni o'z ichiga olgan va yaxshi yoritilgan.

60810500 – O'simliklar himoyasi va karantini talim yo'nalishi 3 - 4 kurslarda talabalari uchun «Qishloq xo'jalik entomologiyasi» fani 6 – 7 semestralarda rejalashtirilgan bo'lib, unda ma'ruza va amaliy mashg'ulotlari mavzulari fan dasturi asosida tuzilgan, mavzular ketma-ketligi bir-birini to'ldirib, fanning barcha bo'limlarini qamrab olgan. Mustaqil ta'lim mavzularida alohida e'tibor berilgan bo'lib ma'ruza va amaliy mashg'ulotlar mavzularida keltirilgan mavzular mustaqil ta'lim mavzulariga kiritilmaganligi talabalarining mustaqil ta'limlarda o'zlari mustaqil ravishda ishlashga qaratilgan.

Bundan tashqari fan dasturi va sillabusida keltirib o'tilgan adabiyotlarning ro'yxati o'zlarining tarkibi jihatdan fan dasturida keltirilgan mavzularni ma'ruza va amaliy mashg'ulot hamda mustaqil ta'lim mavzularini o'zlashtirishda amaliy yordam beradi.

Umuman olganda fan dasturi 60810500 – O'simliklar himoyasi va karantini ta'lim yo'nalishi uchun «Qishloq xo'jalik entomologiyasi» fanidan tuzilgan bo'lib, oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi tomonidan qo'yilgan barcha talablarga to'liq javob beradi va uni foydalanishlari uchun tavsiya etaman.

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand  
davlat universiteti, meva-ovqat  
sabzavotchilik kafedrasining  
q.x.f.doktori



D.S.Normurodov

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti  
Agrobiotexnologiyalar va oziq-ovqat xavfsizligi instituti 60810500 – O'simliklar  
himoyasi va karantini talim yo'nalishi uchun «Qishloq xo'jalik entomologiyasi»  
fanidan tayyorlangan fan dasturiga

#### TAQRIZ

Ushbu fan dasturi 3-4 kurslarda O'simliklar himoyasi va karantini talim yo'nalishi talabalariga «Qishloq xo'jalik entomologiyasi» fani bo'yicha bilim va malakalarini egallashi, ko'nikmalarini shakllantirishga qaratilgan mavzular qamrab olingan. «Qishloq xo'jalik entomologiyasi» fanni o'qitishdan maqsad talabalarga o'zlari tanlagan mutaxassisligiga qiziqish uyg'otish, talabalar bilimi va ko'nikmalariga qo'yilgan talablar, fanni o'tish uslublari hamda respublika agrar sohasini barqaror rivojlantirish ahamiyati to'g'risida batafsil tushuncha va bilimlarni shakllantirishdan iborat.

Talabalar ushbu fanni o'qishi davomida zararkunandalar tur tarkibi ularning sistematikasi hamda kurash choralarini o'zlashtirib oladilar.

60810500 – O'simliklar himoyasi va karantini talim yo'nalishi 3 - 4 - kurslarda talabalari uchun «Qishloq xo'jalik entomologiyasi» fani 3 - 4 semestralarda rejalashtirilgan fan bo'lib, unda ma'ruza va amaliy mashg'ulotlari mavzulari fan dasturi asosida tuzilgan, mavzular ketma-ketligi bir-birini to'ldirib, fanning barcha bo'limlarini qamrab olgan. Mustaqil ta'lim mavzularida alohida e'tibor berilgan bo'lib ma'ruza va amaliy mashg'ulotlar mavzularida keltirilgan mavzular mustaqil ta'lim mavzulariga kiritilmaganligi talabalarining mustaqil ta'limlarda o'zlari mustaqil ravishda ishlashga qaratilgan.

Bundan tashqari fan dasturida keltirib o'tilgan adabiyotlarning ro'yxati o'zlarining tarkibi jihatdan sillabusda keltirilgan mavzularni ma'ruza va amaliy mashg'ulot hamda mustaqil ta'lim mavzularini o'zlashtirishda amaliy yordam beradi.

Fan dasturi O'simliklar himoyasi va karantini talim yo'nalishi talabalariga 3-4 kurslarda 6 - 7 - sinestrda o'qitish uchun «Qishloq xo'jalik entomologiyasi» fanidan tuzilgan foydalanishlari uchun oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi tomonidan qo'yilgan barcha talablarga to'liq javob beradi va uni foydalanishlari uchun tavsiya etaman.

Sam DVMChBU "O'simliklar himoyasi va karantini talim yo'nalishi"  
xashak yetishtirish kafedrasining  
q.x.f.doktori



L.T.Ergashev

