

8.	B.A.Sulaymonov, I.Y.Podkovirov, B.S.Boltayev, A.R.Anorbayev, SH.A.Maxmudova. - Integrirovannaya zashita rasteniy. Tashkent 2019g.
9.	B.A.Sulaymonov, B.S.Boltayev, A.R.Anorbayev, U.D.Ortiqov, M.I.Tojiyeva, SH.A.Maxmudova, M.M.Ablazova. "Qishloq xo'jalik entomologiyasi" (o'quv qo'llanma). Toshkent "Ijod-Press" 2019y.
10.	M.X.Bekchanov. Qishloq xo'jalik ekinlarining asosiy va karantin zararkunandalari. Xorazm ma'mun akademiyasi noshirlik bo'limi. Xiva 2024.60 b.
11.	M.X.Bekchanov, A.Jumaniyazov. Qishloq xo'jaligi zararkunanda hasharotlar aniqlagichi. Xorazm ma'mun akademiyasi noshirlik bo'limi. Xiva 2024.124 b.
7.	Fanning o'quv dasturi Urganch davlat universiteti Ilmiy Kengashining 202_ yil " _ " dagi _-sonli bayonnomasi bilan ma'qullangan.
8.	Fan/modul uchun ma'sullar: M.X.Bekchanov UrDU "Agronomiya" kafedrası dotsenti G.U. Azatova UrDU "Agronomiya" kafedrası stajor o'qituvchisi N.O. Raximova UrDU "Agronomiya" kafedrası stajor o'qituvchisi
9.	Taqrizchilar: B. Ramatov UrDU "Agronomiya" kafedrası dotsenti A. Nurjanov UrDU "Agronomiya" kafedrası dotsenti

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
URGANCH DAVLAT UNIVERSITETI



QISHLOQ XO'JALIK ENTOMOLOGİYASI
FANINING O'QUV DASTURI

Bilim sohasi: 800 000 – Qishloq, o'rmon, baliq xo'jaligi va veterinariya
Ta'lim sohasi: 810 000- Qishloq xo'jaligi
Ta'lim yo'nalishi: 60811000 - O'simliklarni himoya qilish (Ekin turlari bo'yicha)

Ushbu fan dastur bakalavriatning 60811000 - O'simliklarni himoya qilish (Ekin turlari bo'yicha) ta'lim yo'nalishi talabalari uchun mo'ljallangan bo'lib Urganch davlat universiteti tomonidan tuzilgan.

Fanning o'quv dasturi Urganch Davlat universitetida ishlab chiqildi.

Mazkur o'quv dastur Urganch davlat universiteti kengashining 2024-yil "29" 06 dagi 11-sonli bayonnomasi bilan tasdiqlangan.

O'quv ishlarini bo'yicha prorektor

Akademik faoliyat va registratsiya departamenti boshlig'i

Mazkur o'quv dastur "Tabiiy va qishloq xo'jaligi fanlari" fakulteti Kengashining 2024-yil "22" 06 dagi yig'ilishida muhokama qilinib, tasdiqlash uchun tavsiya etilgan. (11-sonli bayonnomasi).

Tabiiy va qishloq xo'jaligi fanlari fakulteti dekani:

Mazkur o'quv dastur "Agromoniya" kafedrasining 2024-yil "21" 06 dagi yig'ilishida muhokama qilinib, tasdiqlash uchun tavsiya etilgan (11-sonli bayonnomasi).

Agromoniya kafedrasini mudiri:

FAN/Modul kodi (OXENTM 4408)	O'quv yili 2024-2025	Semestr 7-8	ECTS-kreditlar 8	
Fan / Modul turi majburiy	Ta'lim tili O'zbek		Xaftadagi dars soatlari 7 semestr 4 7 semestr 4	
Fanning nomi Qishloq xo'jalik entomologiyasi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)	
	120	120	240	
2.	I. Fanning mazmuni			
Fanni o'qitishdan maqsad - Ushbu fan qishloq ho'jaligida yetishtirilayotgan ekinlarning zararkunandalari va ularga qarshi zamonaviy kurash usullarini o'rgatishni hisobga olgan holda yo'qotilayotgan hosilni saqlab qolishda ahamiyati yuqori. Mavsumda qishloq ho'jalik ekinlarining ma'lum bir qismi zararkunandalar ta'siridan yo'qolishini oldini olish, ularga qarshi samarali kurash usullaridan foydalanish dolzarb hisoblanadi. Qishloq xo'jalik entomologiyasi fani zararkunanda hasharotlarning hayoti, ularning bioekologik xususiyatlari, klassifikatsiyasi, sistemikasi, tashqi tuzilishi, hamda tur tarkibini, rivojlanish xususiyatlarini hamda ularga qarshi samarali kurash choralarini o'rganadilar. Fanning asosiy vazifasi – qishloq xo'jalik ekinlariga va mahsulotlarini saqlash davrida zarar yetkazuvchi zararkunanda hasharotlarining zarari tur tarkibi, morfologik va biologik, ekologik xususiyatlari hamda ularning ekinlardagi miqdorini boshqarishni ekologik xavfsiz usullarini qo'llashni o'rgatishdan iborat. Ekinlarga zarar yetkazuvchi zararkunanda hasharotlarning tur tarkibi hamda ularning miqdorini boshqarishni ekologik xavfsiz usullarini o'rganish, - uyg'unlashgan kurash tizimini moxiryatini o'rganish, ekin turlari bo'yicha ularni zarardovchi zararkunanda hasharotlarning zarari, morfologik, bioekologik xususiyatlari, tabiiy kushandalarini o'rganish, zararkunanda hasharotlarga qarshi ekologik xavfsiz tabiiy kurash vositalari va usullarini o'rganish va ularni amaliyotga joriy eta olishini ta'minlashdan iborat. Fan bo'yicha bilim, ko'nikma va malakaga qo'yiladigan talablar. Talabalar quyidagi bilimlar bilan qurollangan bo'lishlari lozim: Ushbu fanni o'rganib, talabalar: 1. Entomologiya fanning vazifasi, ahamiyati va rivojlanishi; 2. Hasharotlar morfologiyasi, anatomiyasi (ovqat hazm qilish, nafas olish, ayirish, ko'payish, nerv sistemalari) va rivojlanishi haqida tasavvurga ega bo'lishi zarur.				

• Hasharotlarning qisqacha ta'rifini, ularning tur tarkibini aniqlash usullarini; • Qishloq xo'jalik ekinlari zararkunandalarning ekologik asoslari va ularning boshqa organizmlar bilan o'zaro munosabatlari; • Zararkunandalarga qarshi kurash choralarining ilmiy asoslarini bilishni kerak II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari) II.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi: Qishloq xo'jaligi entomologiyasining faqatining maqsad va vazifalari. Qishloq xo'jalik entomologiyasi faqatining maqsad va vazifalari, rivojlanish tarixi va istiqbollari. O'simliklarni himoya qilish tizimida tutgan o'rnini. Faqatining rivojlanishiga xisssa qo'shgan olimlar. Mamlakatimizda o'simliklarni himoya qilish strukturalari, uning ilmiy asoslanganligi. Hozirgi sharoitda o'simliklarni himoya qilishni tashkil etishni yutuq va kamchiliklari. O'simliklarni zararkunandalardan himoya qilishning asosiy yo'nalishlari. Zararkunandalarga qarshi kurashning asosiy usullari Zararkunandalarga qarshi kurash usullarining klassifikatsiyasi va uning yutuq hamda kamchiliklari, o'simliklarni himoya qilishda xududiy tuzatuvchilarning kurash tizimi haqida. Uslablarning tasnifi: zararkunandalarga qarshi kurashning tashkiliy xo'jalik va agrotexnik tadbirlari. Kurashning biologik, kimyoviy usullarning afzalligi va kamchiliklari. Hammamxo'r zararkunandalalar Hammamxo'r zararkunandalarning rivojlanish xususiyati. Ularning yuqori miqdori va ommaviy ko'payishining davriyligi. Yashash joyi silan ekologik aloqasi. Chigirtkasimonlar: osiyo chigirtkasi, voha chigirtkasi va markash chigirtkasi. Ularining ekologik bog'liqligi, rivojlanish xususiyatlari va ularga qarshi kurash. Chirildochlar: adir va bordas chirildochlari ularning bioekologiyasi hamda ularga qarshi kurash. Oddiy buzqobosh, uning rivojlanish xususiyatlari ochiq va yopiq tuproq sharoitida uning zarari hamda kurash choralarini. Qarsilochlar va qora qo'ng'izlar ularning bioekologik xususiyatlari va ularga qarshi kurash. Xrushlarning zarari, bioekologiyasi va ularga qarshi kurash. Termittlarning zarari, bioekologiyasi va ularga qarshi kurash choralarini. Termittlar Termittlarning turkumi vakillarining umumiy xususiyatlari va ularning bioekologiyasi hamda ularga qarshi kurash choralarini.	
---	--

G'o'zaning so'ruvchi zararkunandalari G'o'za zararkunandalari tur tarkibining umumiy tasnifi. So'ruvchi zararkunandalalar: o'rgimchakana, bitlar, beda, poliz va katta g'o'za bitlari, tamaki tripsi, beda gandalasi, ularning biologik xususiyatlari va ularga qarshi kurash choralarini. G'o'zaning kemiruvchi zararkunandalari Kemiruvchi zararkunandalalar: chigirtkalar tunlamlar, ko'sak qurti, kuzgi tunlam, karadina va boshqalar. Bularning tarqalishi rivojlanish biologiyasi hamda kurash choralarini. Boshqali don va sholi ekinlari zararkunandalari 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 xasva, don qo'ng'izlari ularga qarshi kurash tadbirlari. Sholi ekinlari zararkunandalari Sholi ekinini zararkunandalarning tur tarkibining tasnifi, tarqalishi va zarari, sholi uzunburuni, qirg'oq pashshasi, qalqoncha, leptestertiya va ularga qarshi kurash tadbirlari Makkajo'xori zararkunandalari Makkajo'xori zararkunandalarning umumiy tasnifi. Makkajo'xori shirasi, oq jo'xori tripsi, o'rgimchakana, simqurtlar, g'o'za tunlami, kuzgi tunlam, makkajo'xori parvonasi va boshqa zararkunandalalar. Dukkali-don va moyli ekinlarning zararkunandalari So'ruvchi zararkunandalalar: o'simlik bitlari, o'rgimchakana va boshqalar. Kemiruvchi zararkunandalalar: kuzgi tunlam, kungaboqar, maxsi parvonalar va boshqalar. Bularning tarqalishi, rivojlanish biologiyasi hamda kurash choralarini. Xitoy va turt nuqtali, urug'xo'r qo'ng'izlarini tarqalishi zarari bioekologiyasi, karantin va boshqa kurash choralarini. Dukkali ekin zararkunandalarning tur tarkibi va uning zarari. No'xot biti, o'rgimchakana, no'xot donxo'ri va ularga qarshi kurash. G'o'za tunlami, kuzgi tunlam va boshqalar. Yem-xashak ekinini zararkunandalalar Beda barg filchasi, uning mahsulot sifatiga hosilining kamayishiga ta'siri. Ularga qarshi kurash. Tuganak uzunburunlar, ularning zarari va ularga qarshi choralarini. Beda gandalasi va urug'xo'r. Bedaning himoyasi,	
--	--

uyg'unlasgankurash chorolari. Pomidor va bodring ekini zararkunandalari Pomidor va bodring ekini zararkunandalarini umumiy tasnifi, zarari, shuningdek ochiq va yopiq tuproq sharoitida ularga qarshi kurash chorolari. Kuzgi tunlam, simqurt, oddiy buzqobosh, pomidor kuyasi. g'ovaklovchi pashsha, oqqanot, zang kana va ulargaqarshi kurash chorolari Butguldosh sabzavot ekinlarining zararkunandalari Butguldosh sabzavot ekinlari zararkunandalarini umumiy tasnifi, karam kuyasi, karam oq kapalagi, karam biti va karam tunlami ularning biologik xususiyatlari, qarshi kurash chorolari. Piyoz, sarimsog'piyoz va sabzi zararkunandalari Piyoz, sarimsog'piyoz va sabzi zararkunandalarining tavsifi: piyoz pashshasi, tamaki tripsi piyoz bargxo'ri, kuzgi (va boshqa yer ostki tunlamlar), qarsildoq va qora tani qo'ng'izlar, tamaki tripsi, o'tloq parvonasi, gamma tunlami va ularga qarshi kurash chorolari. Sabzi barg burgachasi, sabzi kuyasi, soyabon parvonasi, sabzi pashshasi va ularga qarshi kurash chorolari Poliz ekinlarining zararkunandalari Maysa pashshasi, issiqxona oqqanoti, epilyaxna, poliz biti, qovun pashshasi o'rgimchakkana ularning bioekologik xususiyatlari va ularga qarshi kurash chorolari. Kartoshka ekinlarining zararkunandalari Kartoshka kuyasi, kolorado qo'ng'izining kuzgi va boshqa yerostki tunlamlari tarqalishi, zarari, rivojlanish xususiyatlari va kurash chorolari tizimi, zang kanasi, o'simlik bitlari, tripslar, tunlamlar, simqurtlarning biologiyasi, zarar keltirish xususiyatlari, kurash chorolari. Qalampir ekinining zararkunandalari Qalampir ekini zararkunandalari va ularga qarshi kurash chorolari. Shiralar, issiqxona oqqanoti, tripslar, qandalalar, tunlamlar, simqurtlar, kolorado qo'ng'izi, kuyalar va boshq zararkunandalar. Sabzavot poliz ekinlarining karantin zararkunandalari Sabzavot poliz ekinlarining karantin zararkunandalari umumiy tavsifi va ularning mamlakatimizga kirib kelish yo'llari va ularni oldini olish chorolari	
--	--

Urug' mevali bog'larning zararkunandalari Olima, nok, bexi zararkunandalarining umumiy tavsifi va ularga qarshi kurash chorolari. Danak mevali bog'larning zararkunandalari So'ruvchi zararkunandalar: barg bitlari, shaftoli tana biti va olma biti, nok shirinchasi va ularga qarshi kurash chorolari. Koksidiylarning rivojlanishi va ularga qarshi kurash chorolari. Akatsiya va olxo'ri, soxta qalqondorlari, siyoxrang qalqondorlar va ularga qarshi kurash chorolari. Bog'larning meva, barg va tana zararkunandalari Olima. olxo'ri va shaftoli mevaxo'llari, olcha pashshasi va ularga qarshi kurash chorolari. Mevali ekin zararkunandalarga qarshi uyg'unlashgan kurash tizimi. Do'lana kapalagi, g'ilofli va olma kuyasi, kurtak parvonasi, kashtachi kuya, tok ipak qurti, tok xaltali ipak qurti, turkiston olitinko'ng'izi, tut adimchisi, ularga qarshi kurash chorolari. Poya zararkunandalari: shahar va turon mo'ylovdorlari, bujur po'stloqxo'ri, sassiq daraxti teshar. Poya zararkunandalariga qarshi kurash chora tadbirlari. Tok va tut zararkunandalari Tok ekini zararkunandalari tavsifi: shingel qurti, tok barg o'rovchisi, tok unsimon qurti, tok namatak kanasi ularning zarari, bioekologiyasi hamda qarshi kurash chorolari. Tut parvonasi, komstok qurti, tut odimchisi ularning bioekologiyasi hamda qarshi kurash chorolari. Mevali daraxtlarning karantin zararkunandalari Mevali daraxtlarning karantin zararkunandalari tavsifi. Ularning mamlakatimizga kirib kelish yo'llari va ularni oldini olish chorolari Subtropik ekinlarining zararkunandalari Yong'oq, anor va anjir zararkunandalari tavsifi: yong'oq qurti, yong'oq shirasi, anjir qurti, anor qurti, anor biti, anjir parvonasi zararkunandalari ularning zarari, bioekologiyasi hamda qarshi kurash chorolari. Sitrus ekinlarining zararkunandalari Sitrus ekinlari zararkunandalarining umumiy tavsifi va ularga qarshi kurash chorolari. Issiqxona yashil shirasi, Katta yashil shirasi, o'rgimchakkana, Sitrus oq qanoti,	
---	--

sitrus inli kuyasi, o'rta dengiz meva pashshasi, ularning zarari, bioekologiyasi hamda qarshi kurash choralari. Manzarali daraxtlarining zararkunandalari Ixota daraxtzorlar zararkunandalari umumiy tasnifi. Ildiz zararkunandalari: xruslar, qora qo'ng'izlar, qarsildoqlar, archa unsimon quri kuzgi tunlam, mo'ylovdorlar va po'stloqho'rlar ularning bioekologiyasi hamda qarshi kurash choralari Gul ekini zararkunandalari Gul ekinlarining zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralari. O'rmon daraxtlarining zararkunandalari O'rmon zararkunandalaring bioekologik xususiyatlari va ularga qarshi kurash choralari. O'rmonlarda uchraydigan ildiz zararkunandalari, qattiqqanotli bargxo'rlar, tana zararkunandalari, barg va novda zararkunandalari. Ombor zararkunandalari Ombor zararkunandalari tavsifi va ularga qarshi kurash choralari. Asosiy va karantin zararkunandalari. III. Amaliy mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar Amaliy mashg'ulotlari uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi: 1. Zararkunandalarga qarshi kurashning asosiy usullari bilan tanishuv 2. Terminlar va ularning yetkazadigan zararini o'rganish 3. G'o'zaning so'ruvchi zararkunandalari bilan tanishuv 4. G'o'zaning kemiruvchi zararkunandalari bilan tanishuv. 5. Dukkakli-don ekin zararkunandalari bilan tanishuv. 6. Moyli ekinlarning zararkunandalari bilan tanishuv. 7. Sabzavot ekinlarining zararkunandalari bilan tanishuv. 8. Piyoza va sarimsoqpiyoza zararkunandalari o'rganish. 9. Sabzi zararkunandalari bilan tanishuv. 10. Lavlagi zararkunandalari bilan tanishuv. 11. Issiqxona zararkunandalari bilan tanishuv 12. Poliz ekinlarining zararkunandalari bilan tanishuv. 13. Kartoshka zararkunandalari bilan tanishuv.
--

14. Mevali ekinlarning so'ruvchi zararkunandalari bilan tanishuv. 15. Mevali daraxtlarning barg va poya zararkunandalari bilan tanishuv Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jhozlangan auditoriyada professor-o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi zarur. Mashg'ulotlar faol va interaktiv usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo'llanilishi maqsadga muvofiq. V. Laboratoriya mashg'ulotlari 1. Hammayo'r zararkunandalari bilan tanishuv, fenologik jadvalini tuzish. 2. G'o'zaning so'ruvchi zararkunandalari fenologik jadvalini tuzish 3. G'o'zaning kemiruvchi zararkunandalari fenologik jadvalini tuzish. 4. Don ekinlari zararkunandalari bilan tanishuv va zarari xasvaning fenologik jadvalini tuzish. 5. Sholi ekin zararkunandalari bilan tanishuv va sholi uzunburunining fenologik jadvalini tuzish. 6. Yem-xashak ekin zararkunandalari bilan tanishuv va fitonomusning fenologik jadvalini tuzish. 7. Makkajo'xori zararkunandalari. Makkajo'xori parvonasini fenologik jadvalini tuzish. 8. Mevali daraxtlarning kemiruvchi zararkunandalari bilan tanishuv va olma qurtining fenologik jadvalini tuzish. 9. Tok ekin zararkunandalari bilan tanishuv. 10. Tut zararkunandalari bilan tanishuv. 11. Sitrus ekinlarning zararkunandalari bilan tanishuv. 12. Subtropik ekinlarning zararkunandalari bilan tanishuv 13. Manzarali daraxtlarining zararkunandalari bilan tanishuv. 14. O'rmon daraxtlarining zararkunandalari bilan tanishuv. 15. Ombor zararkunandalari bilan tanishuv. VI. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular: 1. Agrotexnik tadbirlar bilan tanishuv. 2. Biologik tadbirlarni o'rganish. 3. Fizik va mexanik tadbirlarni o'rganish. 4. Kimyoviy tadbirlar bilan tanishuv.

5. G'o'zani so'ruvchi zararkunandalari bioekologiyasi va qarshi kurash choralari bilan tanishuv. 6. G'o'zani kemiruvchi zararkunandalari bioekologiyasi va qarshi kurash choralari bilan tanishuv. 7. G'o'zani karantin zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralarini o'rganish. 8. Bug'doy zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralarini bilan tanishuv. 9. Javdari zararkunandalariga qarshi kurash choralarini bilan tanishuv. 10. Tokzor zararkunandalariga qarshi kurash choralarini o'rganish. 11. Olma bog'laridagi zararkunandalar bioekologiyasi va qarshi kurash choralarini bilan tanishuv. 12. Tut daraxti zararkunandalariga qarshi kurash choralarini o'rganish. 13. Arpani zarari xasvadan himoya qilish usullari bilan tanishuv. 14. Kartoshkada kolordo qo'ng'izi bioekologiyasi va qarshi kurash choralarini o'rganish. 15. Pomidor oqqanotiga qarshi enkarziyani qo'llash bilan tanishuv. 16. Qarsildoq qo'ng'iz va unga qarshi kurash choralarini bilan tanishuv. 17. Sholi zararkunandalari bioekologiyasi va asosiy kurashusullarini o'rganish. 18. Kartoshkani zang kanadan himoya qilishda kimyoviy usulni qo'llash bilan tanishuv. 19. Olxo'ri bog'ini zararkunandalari bioekologiyasi va qarshi kurash choralarini bilun tanishuv. 20. Poliz ekimridagi epilyaxnaga qarshi kimyoviy usulini o'rganish. 21. Issiqxonalaridagi bodirngni zarari orgatizmlardan himoya qilish usullarni bilan tanishuv. 22. Pomidorni oqqanot hasharotidan himoya qilishda biologik usulni qo'llashni o'rganish. 23. Makkajo'xorini zararkunandalariga qarshi kurash choralarini ishlab chiqish. 24. Qand lavlagini zararkunandalariga qarshi kurash choralarini bilan tanishuv. 25. Qovunni zararkunandalaridan himoya qilish choralarini bilan tanishuv. 26. Piyozi zararkunandalaridan himoya qilishda kimyoviy usuldan foydalanishni o'rganish 27. Sabzini zararkunandalaridan himoya qilishda kurash choralarini ishlab chiqish.	
---	--

28. Issiqxonadagi pomidorda ko'sak qurtiga qarshi kurash choralarini ishlab chiqish. 29. Sitrus o'simliklarini (limon, apelsin) zararkunandalaridan himoya qilish usullarnini o'rganish. 30. Tokzoni bargo'rovchilariga qarshi kurash choralarini ishlab chiqish. 31. Dukkakti ekinlarni zararkunandalari va kurash choralarini. 32. Kartoshkadagi kolordo qo'ng'iziga qarshi kurash choralarini bilan tanishuv. 33. Qovun ekinida epilyaxnaga qarshi kimyoviy usulini o'rganish. 34. Terak oynachisi bioekologiyasi va qarshi kurash choralarini bilan tanishuv. 35. Oqqanot bioekologiyasi va qarshi kurash choralarini o'rganish. 36. Kanalar turari bioekologiyasi va kurash onoralari bilan tanishuv. 37. Tengsiz ipakchi bioekologiyasi va kurash choralarini bilan tanishuv. 38. Daixat po'stloqxo'rlar turari va bioekoiogiyasini o'rganish. 39. Ko'chatzorlar zararkunandalari bioekologiyasi va kurash choralarini bilan tanishuv. 40. Daraxt tana zararkunandalar bioekologiyasi va kurash choralarini bilan tanishuv. 41. O'rik zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralarini bilan tanishuv.. 42. Shaftoli o'simlik bitlari tur tarkibi va kurash choralarini bilan tanishuv.. 43. Qarsildoq qo'no'izlar bioekologiyasi va kurash choralarini bilan tanishuv. 44. Sitrus soxta qalqondori bioekologiyasi va kurash choralarini bilan tanishuv. 45. Omborxona parvonalarini bioekologiyasi va qarshi kurash choralarini bilan tanishuv.	28. Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi. VII. Kurs ishi mavzulari 1. Bug'doy zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralarini 2. Javdari zararkunandalariga qarshi kurash choralarini. 3. Tokzor zararkunandalariga qarshi kurash choralarini. 4. Olma bog'laridagi zararkunandalar bioekologiyasi va qarshi kurash choralarini. 5. Tut daraxti zararkunandalariga qarshi kurash choralarini.
--	--

6. Arpani zarari xasvadan himoya qilish usullari.
7. Kartoshkada kolorado qo'ng'izi bioekologiyasi vaqarshi kurash choralarlari.
8. Kartoshkani zang kanadan himoya qilishda kimyoviy usulni qo'llash.
9. Olxo'ri bog'ini zararkunandalari bioekologiyasi va qarshi kurash choralarlari.
10. Poliz ekinlaridagi epilyaxnaga qarshi kimyoviy usul
11. Issiqxonalaridagi bodirigini zarari organizmlardan himoya qilish.
12. Ertangi kararni zararkunandalardan himoya qilishda kurash usullarini qo'llash.
13. Kecki kararni zararkunandalardan himoya qilishda kurash choralarini qo'llash
14. Pomidorni oqqanot hasharotidan himoya qilishda biologik usulini qo'llash.
15. Makkajo'xorini zararkunadalariga qarshi kurash choralarini ishlab chiqish.
16. Qand lavlagini zararkunadalariga qarshi kurash choralarlari
17. Qovunni zararkunandalardan himoya qilish choralarlari
18. Piyozni zararkunandalardan himoya qilishda kimyoviy usul.
19. Sitrus o'simliklarini (limon. apelsin) zararkunadalaridan himoya qilish.
20. Tokzoni bargo'rovchilariga qarshi kurash choralarini ishlab chiqish.
21. Shaftolini bitga qarshi kurash choralarini qo'llash.
22. Rezavor o'simliklarni (qulupnay, qoragat, malina)ni zararkunandalardan himoya qilish.
23. Kuzgi tunlam va unga qarshi kurash choralarlari.
24. G'o'za ekilgan maydonlarda tamaki tripsi va unga qarshi kurash.
25. G'o'za bit(shirasi) va unga qarshi kurash choralarlari.
26. Bug'doy tripsi va unga qarshi kurash choralarlari.
27. Zarari hasva va unga qarshi kurash choralarlari.
28. Fitonomus va unga qarshi kurash choralarlari.
29. Olma qurti va unga qarshi kurash choralarlari.
30. Olma kuyasi va unga qarshi kurash choralarlari.
31. Shahar mo'yovdori va unga qarshi kurash.
32. Binafsharang qalqondori va unga qarshi kurash choralarlari.
33. Kungaboqar parvonasi bioekologiyasi va kurash choralarlari.
34. Shved pashshasi va unga qarshi kurash choralarlari.
35. Tutzordagi komstok qurti va unga qarshi kurash.
36. Olxo'ri qurti va unga qarshi kurash choralarlari.
37. Tok ipak qurti va unga qarshi kurash.
38. Katta g'alla burgasi va unga qarshi kurash
39. Yong'oq qurti va unga qarshi kurash choralarlari.

40. Nok shimchasi va unga qarshi kurash choralarlari.
41. Qovun pashshasi va qarshi kurash choralarlari.
42. Dukkakti ekinlarni zararkunandalari va kurash choralarlari.
43. Pomidordagi kolorado qo'p-g'iziga qarshi kurash choralarlari.
44. Qovun ekinlaridagi epilyaxnaga qarshi kimyoviy usul.
45. Terak oynachisi bioekologiyasi va qarshi kurash choralarlari.
46. Kuchatzorlar zararkunadalar bioekologiyasi va kurash choralarlari.
47. Daraxt tana zararkunadalar bioekologiyasi va kurash choralarlari.
48. O'rik zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralarlari.
49. Shaftoli o'simlik bitlar tur tarkibi va kurash choralarlari.
50. Qarsildoq qo'ng'izlar bioekologiyasi va kurash choralarlari.
51. Buzoqboshi qo'no'ziar bioekologiyasi vakurash choralarlari.
52. Chigirtkalarni niuxim otlarini vakillariiga qarshi kurash choralarlari.
53. Osiyo chigirtkasi bioekologiyasi vakurash choralarlari.
54. Italiya prusini bioekologiyasi va kurash choralarlari.
55. Beda tunlamini bioekologiyasi vakurash choralarlari.
56. Makkajo'xori parvonasi bioekologiyasi va qarshi kurash choralarlari.
57. G'alla arrakashlari bioekologiyasi va qarshi kurash choralarlari.
58. Gessen pashshasi bioekologiyasi vaqarshi kurash choralarlari.
59. Soxil bo'yi pashshasi bioekologiyasi va qarshi kurash choralarlari.
60. No'xot donxo'ri bioekologiyasi va qarshi kurash choralarlari.
61. Beda qandalasi bioekologiyasi va qarshi kurash choralarlari.
62. Beda uzunburunlari bioekologiyasi va qarshi kurash choralarlari.
63. Lavlagi zararkunadalar bioekologiyasi va qarshi kurash choralarlari.
64. G'o'zadagi poliz biti bioekologiyasi va qarshi kurash choralarlari.
65. G'o'zadagi beda biti bioekologiyasi va qarshi kurash choralarlari.
66. G'ozadagi gulxayri kuyasi bioekologiyasi va qarshi kurash choralarlari.
67. Tamaki tripsi bioekologiyasi va qarshi kurash choralarlari.
68. Kartoshka kuyasi bioekologiyasi va kurash choralarlari.
69. Kararn biti bioekologiyasi va kurash choralarlari.
70. Kararnida gora va yashil baridlar va qarshi kurash choralarlari.
71. Kararn kuyasi bioekologiyasi vaqarshi kurash choralarlari.
72. Kararn tunlamini bioekologiyasi va kurash choralarlari.
73. Kararn oq kapalagi bioekologiyasi va qarshi kurash choralarlari.
74. Kararn pashshalari bioekologiyasi va qarshi kurash choralarlari.
75. Piyo pashshasi bioekologiyasi va qarshi kurash choralarlari.
76. Sabzi zararkunadalar bioekologiyasi va qarshi kurash choralarlari.
77. Qon biti bioekologiyasi va qarshi kurash choralarlari.

	78. Akatsiya soxta qalqondori bioekologiyasi va qarshi kurash choralari. 79. Bog'dagi uzun butunlar va ularga qarshi kurash choralari 80. Gilos zararkunandalari bioekologiyasi va qarshi kurash choralari 81. Olma kuyalari bioekologiyasi va qarshi kurash choralari 82. Nok meva xo'ri bioekologiyasi va qarshi kurash choralari 83. Uzun fillokserasi biologiyasi va qarshi kurash choralari 84. Uzun un qurti bioekologiyasi va qarshi kurash choralari 85. Uzun shing'il barg o'trovchilari bioekologiyasi va qarshi kurash choralari 86. Sitrus soxta qalqondori bioekologiyasi va qarshi kurash choralari 87. O'tta dengizi meva pashnasi va unga qarshi kurash choralari. 88. Zlatkalar turlari va qarshi kurash choralari 89. Zlatoguzkalar bioekologiyasi va qarshi kurash choralari 90. Qarag'ay turlari bioekologiyasi va qarshi kurash choralari
3.	VIII. Ta'lim natijalari / Kasbiy kompetensiyalari: Talaba bilishi kerak: Fan bo'yicha talabning bilim, ko'nikma va malakalariga quyidagi talablar qo'yiladi. Qishloq xo'jalik entomologiyasi fanini o'zlashtirish davomida qishloq xo'jalik ekinlari va maxsulotlariga zarar yetkazuvchi xasharotlar turlarini, morfologiyasi, bioekologiyasini xamda ularga qarshi zamonaviy usul-lar bilan kurash choralarini to'g'risida lasavvurga ega bo'lishi kerak; Qishloq xo'jaligi ekinlari zararkunandalari va ularning tur tarkibini shuningdek ularni miqdorini, zarari va foydali turlarini biologik xususiyatlarini, ularni keltirgan zarari lo'g'risida bilishi kerak; Talaba ushbu fanni o'zlashtirib bo'lgach zararkunandalarni tashqi tuzilishi, biologiyasini, klassifikatsiyasini, morfologiyasini. ko'payishi va rivojlanish davrlarini bilishi va ularga qarshi samarali kurash choralarini qo'llay olishi kabi ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak. Zararkunanda va foydali hasharotlarni farqlay olish hamda ularning tur-tarkibi tarqalishi hamda qarshi kurash choralarini bo'yicha ko'nikmalarga ega bo'lishi; (ko'nikma)
4.	IX. Ta'lim texnologiyalari va metodlari: • ma'ruzalari; • interfaol key-s-stadlar; • seminarlar (manitdiy fikrlash, tezkor savol-javoblar); • guruhlarda ishlash; • taqdimotlarni qilish; • individual loyihalari; • jamoa bo'yicha ishlash va himoya qilish uchun loyihalari.

5.	X. Kreditlarni olish uchun talablar: Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'liq o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil fikr yuritish va joriy, o'raliq shakllarda berilgan vazifa topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha imtihonni topshirish
6.	Asosiy adabiyotlar 1. David V. Alford. A textbook of agricultural Entomology. Cambridge, UK.-1999. 2. A.Sh. Xatirayev. O'simliklarni biologik himoya qilish vositalari. "Fan va texnologiya" T. 2012. 3. B.A. Sulaymonov, X.X. Kimanboev, A.P. Anorboev va boshk. O'simliklarni kimyoviy himoya qilish. "Navruz" nashriyati Toshkent 2020. 252 b. 4. Sh.T. Xujayev, Z.A. Xolmurodov Entomologiya, kishlok xujayalik ekinlarini himoya qilish va agrotoksikologiya asoslari. Toshkent 2014. 560 b. 5. Sh.T. Xujayev. "O'simliklarni zararkunandalardan uynitilgan himoya qilishning zamonaviy usul va vositalari. Toshkent, "Navruz" nashriyoti. 2015 y. -552 b. Qo'shimcha adabiyotlar 1. Mirziyoyev SH.M. Ertin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini birligida barpo etamiz. Toshkent, "O'zbekiston" NMIU, 2017. - 56 b. 2. Mirziyoyev SH.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. "O'zbekiston" NMIU, 2017. - 47 b. 3. Mirziyoyev SH.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birligida quramiz. "O'zbekiston" NMIU, 2017. - 485 b. 4. Mirziyoyev SH.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarliklar bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. "O'zbekiston" NMIU, 2017. -103 b. 5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida" gi PF-4947-sonli Farmoni. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y., 6-son, 70-moddasi 6. Sulaymonov B.A., Boljayev B.S., Anorboev A.R. Bog', tokzor va dala ekinlarining zararkunanda, kasalliklari hamda ularga qarshi kurash usullari. (o'quv qo'llanma) Toshkent-2017 7. O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligida ishlatish uchun ruxsat etilgan pestitsidlar va agrotoksikatsiyalar RO'YXATL. Toshkent -2023