

15. Ўзбекистон Республикаси кишлок хўжалигида ишлатиш учун рухсат этилган пестицидлар ва агрохимикатлар РЎЙХАТИ. Тошкент -2016

16. Шералиев А.Ш., Носиров Б.С. Карантин бегона ўтлар ва уларга карши кураш чоралари. Т: 2013

Internet saytlari:

17. www.gov.uz – O‘zbekiston Respublikasi xukumat portali
18. www.lex.uz – O‘zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi
19. www.agrar.uz – Toshkent davlat agrar universiteti rasmiy sayti
20. <http://www.ziyounet.uz>
21. http://plantpathology.tamu.edu/-2014_Graduate-Student-Handbook.pdf
22. http://catalog.iastate.edu/collegeof_agriculture_and_life_sciences/plantpathology/.

Urganch davlat universiteti tomonidan ishlab chiqilgan va tasdiqlangan.

Fan/modul uchun mas’ullar:

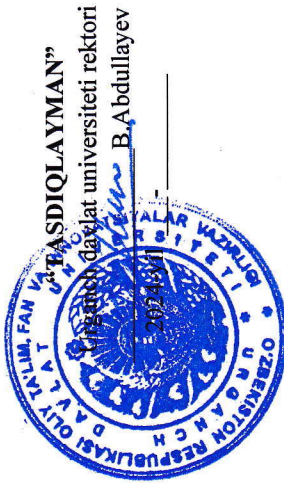
M. Bekchanov - UrDU, “Agronomiya” kafedrasi dotsenti, PhD

Taqrizchilar:

R. Ro‘zmetov – UrDU “Ma‘mun” akademiyasi katta ilmiy xodimi, PhD

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

URGANCH DAVLAT UNIVERSITETI



SABZAVOTVA POLIZ EKINLARINI ZARARKUNANDA VA KASALLIKLARDAN HIMOYA QILISH FANINING O‘QUV DASTURI

Bilim sohasi:

Ta’lim sohasi: 800 000 – Qishloq, o‘rmon, baliq xo‘jaligi va veterinariya

Ta’lim yo‘nalishi: 810 000- Qishloq xo‘jaligi

60810900 – Agronomiya (Sabzavotchilik va polizchilik)

ta’lim yo‘nalishi

Urganch - 2024

Ushbu fan dastur bakalavriyning 60810900 – Agronomiya (Sabzavotchilik va polizchilik) ta'lim yo'nalishi talabalari uchun mo'ljallangan bo'lib Urganch davlat universiteti tomonidan tuzilgan.

Maskur dastur UrDU kengashi tomonidan 29. 06 2024 yilda № 11 bayonomaga asosan tasdiqlangan.

Fanning o'quv dasturi Urganch Davlat universitetida ishlab chiqildi.

O'quv ishlari bo'yicha prorektor _____ S.U.Xodjanoyazov

Akademik faoliyat va registrator departamenti boshlig'i: _____ G.R. Matlatipov

Mazkur o'quv dastur "Tabiiy va qishloq xo'jaligi fanlari" fakulteti Kengashining 2024-yil "28" 06 dagi yig'ilishida muhokama qilinib, tasdiqlash uchun tavsiya etilgan. (11-sonli bayonoma).

Tabiiy va qishloq xo'jalik fanlari fakulteti dekani: _____ J.Sh. Ruzimov

Mazkur o'quv dastur "Agronomiya" kafedrasining 2024-yil "28" 06 dagi yig'ilishida muhokama qilinib, tasdiqlash uchun tavsiya etilgan (11-sonli bayonoma).

Agronomiya kafedrası mudiri: _____ M. Bekchanov

FAN/Modul kodi (SPEZKHQM 3408)	O'quv yili 2024-2025	Semestr 5-6	ECTS-kreditlar 8		
Fan / Modul turi majburiy			Xaftadagi dars soatlari 5 semestr 4 6 semestr 4		
Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)		Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)	
Sabzavot va poliz ekinlarini zararkunanda va kasalliklardan himoya qilish	120		120	240	

Fanni o'qitishdan maqsad – O'simliklarni himoya qilish fanining maqsadi - talabalarda o'simliklarni zararli organizmlar turlari va qarshi kurash usullari va unda qo'llaniladigan biologik, kimyoviy, agrotexnik kurash vositalar usullari o'rganishdan iborat. Pestitsidlarni barcha salbiy va jiboy xususiyatlari atroficha mukammal o'rganiladi.

- **Fanning vazifasi** – - ekinlarning zararli organizmlarining morfologiyasi, anatomiyasi va tur tarkibi to'g'risida tushunchalar;
- zararkunandalarning bioekologik xususiyatlari va zarari to'g'risida tushunchalar;
- zararli organizmlarga qarshi profilaktik tadbirlarini ko'llash;
- talabalarga zararli organizmlarga qarshi usullarning ko'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 ta'lukli adabiyotlardan foydalanish usullarini o'rganishdan iborat

II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)

1-Mavzu. O'simliklarni ximoya qilish fanining maqsadi vazifalari, rivojlanish tarixi

O'simliklarni ximoya qilish rivojlanishida Markaziy Osiyoda bir kancha olimlaridan o'z xissalarini ko'shganlar. Mamlakatimizda o'simliklarni himoya qilishning xizmat strukturasini, uning ilmiy asoslanganligi. Dunyo tajribalari.

2-Mavzu. O'simliklarni yuqumli va yuqumsiz kasalliklari.

Fitopotagen bakteriyalar o'simliklarni yuqumli kasalliklari qo'zg'atuvchilari. Bakteriyalarning xarakteristikasi. Kasallik belgylari. Bakteriyalarning sistematik o'rni, infektsiya manbalari, tarqalishi va kasallik kurash choralari.

3-Mavzu. O'simlik kasallik ko'zg'atuvchi organizmlarning asosiy guruhlari.

O'simlik kasalliklarini tarqalishi va rivojlanishida ta'sir etuvchi omillar haqida ma'lumotlar. Anemoxoriya, Gidroxoriya, Zooxoriya, Entomoxoriya, Antropoxoriya.

O'simlik kasalliklarini paydo bo'lishini oldindan aytishning turlari. Ko'p yillik (uzoq muddatli), mavsumiy (qisqa muddatli). Mahalliy epifitotiya. Progressiv. Hamkorlikda. Epifitotiya dinamikasi.

4-Mavzu. Qishloq xo'jalik ekinlari kasalliklari va zararkunandalariга qarshi kurash usullari.

O'simlik kasalliklariga qarshi profilaktik va terapevtik kurash choralar. Agrotexnik kurash choralar. Kimyoviy va biologik kurash choralar. O'simlik karantini.

5-Mavzu. Kartoshka kasalliklari va ularga qarshi kurash choralar.

Kartoshka kasalliklari va ularga qarshi kurash choralar. Zamburug' kasalliklari: alternarioz, traxeomikozi so'lish, rak, oddiy kalmaz, bakterial kasalliklari: so'lish, qora son, xaqali chirish. Virus va mikoplazma kasalliklari; kasalliklarning tarqalishi, namoyon bo'lish xususiyati va zarari hamda ularga qarshi kurash choralar.

6-Mavzu. Pomidor kasalliklari va ularga qarshi kurash choralar.

Pomidor kasalliklari va ularga qarshi kurash choralar. Pomidor va boshqa ituzumdoshlar oilasiga mansub o'simliklarning zamburug' kasalliklari, fuzarioz va vertitsillioz so'lish, septorioz, bargning qo'ng'ir dog'lanishi, alternarioz, mevaning tepa qismidan chirish, bakterial kasalliklar: rak, qora dog'lanish, virusli va mikoplazma, mozaika, chiziqli dog'lanish kasalliklari va ularga qarshi kurash choralar.

7-Mavzu. Karam kasalliklari va ularga qarshi kurash choralar.

Karam kasalliklari va ularga qarshi kurash choralar, qora son, fomo, soxta un-shudring, fuzarioz, alternarioz, o'tkazuvchi naylar bakteriozi, shilimsiq bakterioz kasalliklari va ularga qarshi kurash choralar.

8-Mavzu. Lavlagi kasalliklari va ularga qarshi kurash choralar.

Lavlagining ildiz chirish, serkosporez, un-shudring, soxta un-shudring, zang, fuzarioz, qo'ng'ir chirish sil va boshqa kasalliklari. Kasalliklarga qarshi uyg'unlashgan kurash choralar.

9-Mavzu. Qalampir kasalliklari va ularga qarshi kurash choralar.

Qalampir kasalliklari va ularga qarshi kurash choralar. ildiz qora chirishi. Qurug dog'lanish, So'lish, Qurug dog'lanish kasalliklari va ularga qarshi kurash choralar

10-Mavzu. Sabzi, kasalliklari va ularga qarshi kurash choralar.

Sabzining un-shudring, zang, fomo, qora chirish, kulrang chirish, rizoktonioz, fuzarioz, qurug chirish, ho'l chirish kasalliklari.

11-Mavzu. Piyo kasalliklari va ularga qarshi kurash choralar.

Piyoening fuzarioz chirishi, kulrang chirish, piyo bo'g'zi chirishi, toq-qizil dog'lanish, zang va boshqa kasalliklari. Kasalliklarga qarshi uyg'unlashgan kurash choralar.

12-Mavzu. Bodring kasalliklari va ularga qarshi kurash choralar.

Bodring ekini kasalliklari va ularga qarshi kurash choralar. 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 choralar.

13-Mavzu. Poliz ekinlari kasalliklari va ularga qarshi kurash choralar.

Poliz ekinlari maysalarning chirish, bodring kladsporiozi, poliz ekinlarida un-shudring, so'lish, tarvuz fuzarioz so'lish, bodring kladsporiozi, poliz ekinlarida un-shudring, soxta un-shudring, alternarioz, oq chirish, meva chirishi, bodring bakterial serqira dog'lanish, bakterioza so'lish, oddiy mozaika, oq mozaika va boshqa kasalliklari. Gulli parazitlardan zarpechak va shumg'iy zarari. Kasalliklar va gulli parazitlarga qarshi uyg'unlashgan kurash choralar.

14-Mavzu. Sabzavot poliz ekinlarining karantin kasalliklari.

Sabzavot poliz ekinlarining karantin kasalliklari. Fitoforo kasalligi. Kasallikni asosiy belgilari. Kasallik kuzgatuvcining biologiyasi. Infeksiya manbai. Tarkalishi karantin tadbirlar. Pomidorning bakteriyali rak kasalligi. Kasallik belgilari. Kasallikni xosil bulishi shakllari. Kasallik kuzgatuvcining biologiyasi. Infeksiya manbalari. Tarkalishi. Karantin tadbirlari. Lavlagini kumush rang dog'lanish kasalligi. Kasallik belgilari. Kasallik kuzgatuvcilarining biologik axamiyati. Tarkalishi. Infeksiya manbalari. Kurash choralar.

15-Mavzu. Sabzavot poliz maxsulotlarini saqlash jarayonida uchraydigan kasalliklar va ularga qarshi kurash choralar

Sabzavot poliz maxsulotlarini saqlash jarayonida uchraydigan kasalliklar va ularga qarshi kurash choralar. qora son, fomo, soxta un-shudring, fuzarioz, albternarioz, o'tkazuvchi naylar bakteriozi, shilimsiq bakterioz kasalliklari, qora, oq, kul rang va xo'l chirish kasalliklari. Kasalliklarning tarqalishi, belgilarning namoyon bo'lish muddatlari va xususiyatlari. Ildizmevalarning chirishiga imkon beradigan omillar va uning zarari hamda kasalliklarga qarshi kurash choralar.

16-Mavzu. Hasharotlarning morfologiyasi va anatomiyasi.

Hasharotlarning tana tuzilishi bosh qismi, ko'krak, qorin tuzilishi. Mo'ylov xillari, ko'z tuzilishi, og'iz organlari, oyoqlarning xillari va tuzilishi. Qorin qismi. Hasharotlarning ichki organ sistemasi ovqat hazm qilish sistemasi, qon aylanish, nafas olish, nerv va jinsiy organlar sistemasi.

17-Mavzu. Hasharotlarning biologiyasi, ekologiyasi va sistematikasi.

Hasharotlarning rivojlanish yo'llari, To'liq va chala rivojlanuvchi hasharotlar. Tuxum tuzilishi. Uchinka turlari, ularning tuzilishi, g'umbak xillari. Gistoliz va

gistogenez hodisasi. Hasharotlarni ko'payish yo'llari. Yer tushunchasi. Atrof-muhit bilan munosabati.

18-Mavzu. Zararkunandalarga qarshi uyq'unlashgan kurash tizimi.

Zararkunandalar miqdorini boshqarishda agrotexnika, fizika-mexanika usullari.

O'simliklarni zararkunandalardan himoya qilishning asosiy yo'nalishlari. Zararkunandalarga qarshi kurash usullarining klassifikatsiyasi va uning yutuq hamda kamchiliklari, o'simliklarni himoya qilishda hududiy uyq'unlashtirilgan kurash tizimi haqida.

Almashtirib ekish, sug'orish, qator oralarga ishlav berish, kuzgi shudgorlash, chidamli navlarni yetishtirish, o'g'itlash va boshqa agrotexnika tadbirlarni o'simliklarni uyq'unlashgan himoya qilishdagi ahamiyati. Fizika usulining mohiyati. Mexanika usulining mohiyati va qo'llanilishi.

19-Mavzu. Biologik kurash usuli, rivojlanishi biotsekozidagi organizmlarning o'zaro munosabati.

Biologik usulning mohiyati, istiqbolli, zarurligi, tarixi. O'zbekiston rivojlanishi bunga xisxa qo'shgan olimlar, biologik usulni boshqa usullardan afzalligi.

O'simliklarni biologik himoya qilish usulining hozirgi kunda egallagan o'rni. Tabiatda organizmlarni tur ichidagi va turlararo tur ichidagi va turlararo munosabatlari simbiotik munosabatlar va ularning turlari. Yirtqichlik va tekinko'rtlikning shakllari, birligi, iktiklamchi, yakka, guruxli, tekinko'rtlik, antibioz.

20-Mavzu. O'simliklarni kimyoviy himoya qilish usullari. Pestitsidlarning tasnifi. Pestitsidlarning preparat shakllari va ularni qo'llash usullari.

Kimyoviy usulning o'simliklarni himoya qilishdagi o'rni, uning rivojlanishi yo'nalishlari. Bu usulning kamchiliklarini yo'qotishdagi asosiy yo'llari. O'simliklarni kimyoviy himoya qilish vositalari fanining mohiyati va ahamiyati, qisqacha rivojlanish tarixi. O'zbekistonda tabiiy iqlim sharoitida pestitsidlardan foydalaning o'ziga xosligi.

Bu mavzudagi pestitsidlarni tasnifi. Pestitsidning asosiy qoidalari, asosiy terminlari, pestitsid guruhlari nomlanishlari chuqurroq tushuntiriladi.

Pestitsidlarni qo'llash shakllari: dustlar, ho'llanuvchi kukunlar, konsentrat emulsiyalar, erimalar, granula va mikrogranulalar, suspenziyalar va boshqalar.

21-Mavzu. Zararkunandalarga qarshi qo'llaniladigan kimyoviy kurash vositalari. Fungitsidlar. Urug'larni dorilashda ko'llaniladigan preparatlar.

Gerbitsidlarni tasniflash va qo'llash.

Zararkunandalarga qarshi qo'llaniladigan kimyoviy kurash vositalari. Zararkunandalarga qarshi qo'llaniladigan kimyoviy vositalarni tur tarkibi, xossalari va qo'llanilishi.

Fungitsidlar to'g'risida tushuncha. Ularning tasnifi. Fungitsidlarni qo'llash muddatlari va usullari. O'simliklarni o'suv davrida qo'llaniladigan zamonaviy

fungitsidlar ta'rif. Urug'larni dorilashda qo'llaniladigan fungitsidlar va ularning qo'llanilish texnologiyasi, urug'larni dorilash sifatini aniqlash usullari.

22-Mavzu. O'simliklarning o'sishini boshqaruvchi moddalar.

Defolyatsiya va desikatsiya haqida tushuncha. Defolyatsiya va desikatsiya o'tkazish muddatlari. Qishloq xo'jaligida qo'llaniladigan defoliantlar va desikantlar.

Gurunning umumiy ta'rif.

O'simliklarni o'sishini boshqaruvchi moddalar. Bu moddalarni qo'llash muddatlari va usullari. Keng qo'llanilayotgan o'stiruvchi moddalarning ta'rif.

23-Mavzu. Pomidor ekini zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralar.

Sabzavot ekinlari umumiy zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralar. Pomidorning asosiy zararkunandalari Pomidor kuyasi, ko'sak qurti, kuzgi tunlam, shiralar, oqqanot, buzoqboosh va ularga qarshi kurash choralar tizimi.

24-Mavzu. Kartoshka ekinlarining zararkunandalari va qarshi kurash choralar.

Kartoshka ekinlarining zararkunandalari va umumiy tasnifi, uning zarari, shuningdek ularga qarshi kurash. Qolarado qo'ng'iz, kartoshka kuyasi, kuzgi tunlam, simkurt, oddiy buzoqboosh.

25-Mavzu. Piyoza va sarimsoqpiyoza ekini zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralar.

Piyoza va sarimsoqpiyoza zararkunandalari tavsifi: piyoza pashshasi, tamaki tripsi piyoza bargxo'rti, kuzgi (va boshqa yer osti tunlamlar), qarsilidoq va qora tanli qo'ng'izlar, tamaki tripsi, o'tloq parvonasi, gamma tunlami va ularga qarshi kurash choralar.

26-Mavzu. Bodring ekini zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralar.

Sabzavot poliz ekinlari zararkunandalari umumiy ta'rif. Bodring ekinining xususiy va umumiy zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralar, O'simlik bitlari, oqqanot, g'ovaklovchi pashsha, o'rgimchakkana, tamaki tripsi, kuzgi tunlam, ko'sak qurti va karadina biokologiyasi va ularga qarshi kurash choralar.

27-Mavzu. Karam ekini zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralar.

Karam ekinining umumiy va xususiy zararkunandalari - Karam oq kapalagi, sholg'om kapalagi, raps kapalagi, karam kuyasi, karam tunlami, kuzgi tunlam, undov tunlami va boshqa zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralar.

28-Mavzu. Sabzi va qalampir ekinlari zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralar.

Sabzi barg burgachasi, sabzi kuyasi, soyabon parvonasi, sabzi pashshasi va ularga qarshi kurash choralar.

29-Mavzu. Issiqxona sabzavot ekinlari zararkunandalari

Issiqxona sabzavot ekinlari zararkunandalarning umumiy tavsifi, zarari va ularga qarshi kurash choralari. Kuzgi tunlam, simqurtlar, oddiy buzoqboosh, pomidor kuyasi, g'ovaklovchi pashsha, oqqanot, zang kana va ularga qarshi kurash choralari.

30-Mavzu. Sabzavot, poliz ekinlarining karantin zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralari.

Sabzavot ekinlari zararkunandalari umumiy tasnifi, ularning zarari, shuningdek ochiq va yopiq tuproq sharoitida ularga qarshi kurash choralari. Kuzgi tunlam, simkurt, oddiy buzoqboosh va ularga qarshi kurash choralari. Karam kuyasi oq kapalak va karam tunlami, ularning biologik xususiyatlari va qarshi kurash choralari.

Mashg'ulotlar shakli: Laboratoriya mashg'uloti (L)

1. O'simlik kasalliklarining asosiy belgilari
2. O'simlik kasalliklariga qarshi kurash usullari
3. O'simlik kasalliklariga qarshi kurashda ishlatiladigan preparatlarning xususiyatlari bilan tanishish
4. Ishchi eritmalar tayyorlash va ularni qo'llanish qoidalari bilan tanishish
5. Pomidor kasalliklari
6. Karam kasalliklari
7. Kartoshka kasalliklari
8. Lavlagi kasalliklari
9. Sabzi kasalliklari
10. Piyoza kasalliklari
11. Bodring kasalliklari
12. Poliz ekinlari kasalliklari
13. Baklajon kasalliklari
14. Sabzavot poliz ekinlarida uchraydigan karantin kasalliklari va ularni tarqalishini oldini olish choralari bilan tanishish
15. Sabzavot poliz ekinlarini saqlash jarayonida uchraydigan kasalliklar
16. Hasharotlar morfologiyasi, anatomiyasi va sistemikasi
17. Zararkunandalarga qarshi kurash usullari. Biologiya va sistemikasi bilan tanishuv
18. Pestitsidlar bilan ishlashni tashkil etish va texnika xavfsizligi, Pestitsid preparatlarining qo'llash formalari bilan tanishish.
19. Bordo suyukligini tayyorlash va uni sifat ko'rsatkichlarini aniqlash
20. Olingugurtning ohakli qaynatmasi(OOQ)ni tayyorlash va uning kuchvatini aniqlash. Ishchi aralashmalarini tayyorlash
21. Fosfororganik insektoakaritsidlar va maxsus akaritsidlar xossalari bilan tanishuv
22. Peritoidlar va yangi pestitsid guruxlari bilan tanishuv.
23. Fungitsidlar bilan tanishuv, Gerbitsidlarining tasnifi. Sabzavot, poliz va bog'larda qo'llaniladigan gerbitsidlar bilan tanishuv
24. O'simliklarning urug'larini dorilashda qo'llaniladigan preparatlar bilan tanishuv.
25. O'simliklarning o'sishini boshqaruvchi moddalar bilan tanishuv.
26. Kartoshka ekinlari zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralari

27. Pomidor kuyasi va kartoshka kuyasining bioekologik xususiyatlari va qarshi kurash choralari

28. Piyoza, sarimsog'piyoza va karam zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralari
29. Bodring, sabzi va qalampir zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralari
30. Issiqxona sabzavot ekinlari zararkunandalari
31. Sabzavot poliz ekinlarining karantin zararkunandalari va ximoya choralari

Mashg'ulotlar shakli: Mustaqil ta'lim (MT)

1. Pomidorning yuqumli kasalliklari
2. Pomidorning yuqumsiz kasalliklari
3. Pomidor kasalliklari mavzusi bo'yicha klaster tayyorlash
4. Kartoshka kasalliklaridan T – jadvalini tuzish
5. Kartoshka kasalliklari mavzusi bo'yicha klaster tayyorlash
6. Rapsning soxta unshudring va fomoza kasalliklari xususiyatlari
7. Lavlagining ildiz chirish va un shudring kasalliklari xususiyatlari
8. Lavlagining tserkosporoza va ramulyartioz kasalliklari
9. Lavlagining fomoza va zang kasalliklari
10. Lavlagining ildiz chirish va viruslik kasalliklari
11. Butgulli sabzavot ekinlari kasalliklari
12. Piyoza sarimsog'piyoza yuqumsiz kasalliklari
13. Piyoza sarimsog'piyoza yuqumli kasalliklari
14. Piyoza soxta un shudring yoki peronosporoz.
15. Soyabongulli sabzavot ekinlari kasalliklari
16. Karam kasalliklari mavzusi bo'yicha klaster tayyorlash
17. Sabzavotlarni saqlash davrida uchraydigan kasalliklari va ularga qarshi kurash choralari (referat).
18. Poliz ekinlarining kasalliklari mavzusi bo'yicha test tayyorlash
19. O'simliklarni ximoya qilish fanining maqsadi va vazifalari
20. Hasharotlarga qarshi kurash usullari
21. Gistoliz va gistogeneza xodisalarini ahamiyati
22. Hasharotlarning morfologiyasi va anatomiyasi
23. Hasharotlarning chala va tulq o'zgarishlari
24. Hasharotlarni sistemikasi
25. Pestitsidlarining tabiatga ta'siri va pestitsidparni ko'llashda shaxsiy ximoya vositalaridan foydalanish
26. Pestitsidlarni ko'llash normalari va kontsentratsiyalarini aniqlash.
27. Purkash orqali qo'llaniladigan pestitsidlar
28. Bordo suyukligini ko'llanish xususiyatlari va (OOQ) ni kuchvatini aniqlash tartibi
29. Insektitsid va akaritsidlarni qo'llanishi
30. Gammonal insektoakaritsidlar va yangi ta'sir mexanizmlariga ega bo'lgan preparatlar.
31. Fosfororganik insektoakaritsidlar va maxsus akaritsidlarni yangi turlarini xossalari va qo'llanishi
32. Urug'larni dorilashda qo'llaniladigan preparatlarni yangi turlarini xossalari va qo'llanishi
33. Gerbitsidlar yangi turlarini xossalari va qo'llanishi

34. Getbisdilarning sabzavot, poliz ekinlarida va mevali bog'larda qo'llaniladigan yangi turlarini xossalari va qo'llanilishi
35. O'simliklarni o'sishini boshqaruvchi moddalarni yangi turlarini xossalari va qo'llanilishi
36. To'g'ri qanotli hasharotlarni aniqlash
37. Biologiya bilan tanishuv
38. Entomofaglarini ko'paytirish texnologiyasi
39. Sabzavot ekinlarining zararkunandalari tanishuv va qarshi kurash
40. Qaralidok qo'ng'izlarga qarshi kurash, tuplanlar oilasiga kiruvchi hammaxo'rlar
41. Poliz ekinlarining zararkunandalari va qarshi kurash

VI. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)

Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:

- zararli organizmlar klassifikatsiyasi, tuzilishi, oziqlanishi va ko'payishi;
- zararli organizmlar o'rtasidagi bog'liqlik;
- O'simlik kasalliklari klassifikatsiyasi bo'yicha tasavvurga ega bo'lishi;
- o'simlik zararkunandalari klassifikatsiyasi bo'yicha tasavvurga ega bo'lishi;
- zararli organizmlar tashxislarini bajarish;
- zararli organizmlarga qarshi kurash bo'yicha bilim va ko'nikmaga ega bo'lishi;
- fitopatogen zamburuglar va bakteriyalar xususiyatini;
- Entomofaglar va tabiiy kushandalar to'g'risida bilimlarga ega bo'lish;
- yuqumli kasalliklar rivojlanish va tarqalish dimamikasi;
- o'simlik kasalliklariga qarshi kurash chora tadbirlari to'g'risida malakalarga ega bo'lishi kerak.

VII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari

- Ma'ruzalar
- Amaliy ta'lim
- Guruhlarda ishlash
- Taqdimotlar qilish
- Munozara
- Mustaqil o'rganish
- So'rov otkazish

VIII. Kreditlarni olish uchun talablar

Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, taxlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushoxada yuritish va joriy, oralq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishini topshirish

«Sabzavot va poliz ekinlari zararkunanda va kasalliklardan himoya qilish» fani bo'yicha reyting jadvalari, nazorat turi, shakli, soni hamda har bir nazoratga ajratilgan maksimal ball, shuningdek joriy va oralq nazoratlarining saralash ballari haqidagi ma'lumotlar fan bo'yicha birinchi mashg'ulotda talabalarga e'lon qilinadi.

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

Asosiy adabiyotlar

1. George N. Agrios. Plant pathology. Elsevier Academic Press, Florida, 2004.
2. Xolmurodov E.A. va boshqalar. Qishloq xo'jalik fitopatologiyasi. (Darslik) "Navro'z" nashriyoti. - Toshkent, 2014.
3. Xasanov B.A., Ochilov P.O., Gulmurodov P.A. Sabzavot, kartoshka hamda poliz ekinlarining kasalliklari va ularga qarshi kurash. Toshkent. "Boris- Nashriyot". 2009.
4. Kimсанбоев Х.Х., Йўлдошев А. ва бoshqalar - Ўсимликларни кимёвий химоя қилиш, - Т.: "Ўқитувчи", 1997.
5. Хўжаев Ш.Т. - "Ўсимликларни зараркундalардан уйғунлашган химоя қилишнинг замонавий усул ва воситалари. Toshkent, "Navruz" nashriyoti, 2015. 552 b

Qo'shimcha adabiyotlar:

6. Mirziyoev Sh.M. Ekin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, "O'zbekiston" NMU, 2017. - 56 b.
7. Mirziyoev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. "O'zbekiston" NMU, 2017. - 47 b.
8. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va oiljabon xalqimiz bilan birga qutamiz. "O'zbekiston" NMU, 2017. - 485 b.
9. Mirziyoev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik-har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. "O'zbekiston" NMU, 2017. - 103 b.
10. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida" gi PF-4947sonli Fatmoni. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y., 6-son, 70-moddal
11. Sheraleev A.Sh., Sattarova R.K., Rahimov U.X. Qishloq xo'jalik fitopatologiyasi. (Darslik) ToshDAU nashr taliftiyat bo'limi. - Toshkent, 2008.
12. Хўжаев Ш.Т. Энтомология, кишлоқ хўжалик экинларини химоя қилиш ва агротоксикология асослари. - Toshkent: Фан, 2009 (узб.)*
13. Sattarova R. va boshqalar - Mikrobiologiya. (ma'ruza matnlari) Toshkent, 2000 y.
14. Хамраев А.Ш., Насриддинов К., Ўсимликларни биология химоялаш. Toshkent-2003