Samarqand davlat universiteti Agrobiotexnologiyalar va oziq-ovqat xavfsizligi instituti Agrokimyo va o'simliklarni himoya qilish kafedrasining dosenti A.Umurzakov tomonidan tayyorlangan 60810500-O'simliklar himoyasi va karantini ta'lim yo'nalishi "Issiqxona ekinlarini himoya qilish" fan dasturiga

TAQRIZ

Mazkur fan dasturi 60810500-O'simliklar himoyasi va karantini ta'lim yo'nalishi uchun majburiy faniga mo'jallangan bo'lib, ushbu fan dasturining barcha mavzularini o'z ichiga qamrab olgan. O'zbekiston Respublikasi iqlim-sharoitida keng tarqalgan issiqxona zararkunandalari, kasalliklari va begona o'tlari, ularning zarari, turtarkibi, rivojlanishi, ularni aniqlash hamdabartarafetish chorlari, katta iqtisodiy zarar keltirish qudratiga ega bo'lgan alohida turlari kabi mavzular qamrab olgan.

Issiqxona ekinlarini himoya qilish fan dasturida 60810500-O'simliklar himoyasi va karantini ta'lim yo'nalishi uchun Issiqxona ekinlarini himoya qilish fanining maqsadi, ya'ni talabalarda o'simliklarni zararli organizmlariga qarshi kurash usullari va unda qo'llaniladigan biologik, kimyoviy kurash vositalarini o'rganish qilib belgilangan.

Bundan tashqari, asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari 24 soat), amaliy mashgulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar (48 soat), mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar (108 soat), jami: 180 soat bo;lib, fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar), kreditni olish uchun talablar, asosiy va qo'shimcha adabiyotlar ro'yxati keltirilgan. Issiqxona ekinlarini himoya qilishda xavfsizlik texnikasi bilan tanishuv, o'simliklarni zararkunandalar bilan zararlanish tiplari, zararli organizmlarni zararini hisoblash usullari, o'simliklar kasalliklarining asosiy belgilari, zararkunandalarga qarshi kurash usullari, o'simlik kasalliklarini asosiy belgilari bilan tanishuv, o'simlik kasalliklarining asosiy belgilari, o'simliklarda zamburug' va bakteriyalar kehirib chiqaradigan kasalliklar belgilari va boshqalar belgilagan.

Ushbu fan dasturi 60810500-O'simliklar himoyasi va karantini ta'lim yo'nalishi uchun majburiy faniga to'la mos keladi deb hisoblayman hamda bu fan dasturni o'quv jarayonida foydalanishga tavsiya etaman.

Agrobiotexnologiyalar va oziq-ovqat xavfsizligi instituti Agrokimyo va o'simliklarni himoya qilish kafedrasi dosenti **S.I.Axmedov**

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

Ro'yxatga olindi: № BD-60810500 2024 yil "10 04"		**"TASDIQLAYMAN"** SamDU rektori: R.I.Xalmuradov 2024 yil "__" _____

ISSIQXONA EKINLARINI HIMOYA QILISH

FAN DASTURI

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

Fan/modul kodi	O'quv yili	Semestr	ECTS – Kreditlar
ISEHQ 1606	2026-2027	6	6
Fan/modul turi	**Ta'lim tili**		**Haftadagi dars soatlari**
Majburiy	O'zbek		6

	Fan nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Umumiy (soat)
1.	Issiqxona ekinlarini himoya qilish	72	108	180

	I. FANNING MAZMUNI
FM1	**Fanni o'qitishdan maqsad** – O'simliklarni himoya qilish (ekin turlari bo'yicha) ta'lim yo'nalishlida o'qiyotgan talabalarga "Issiqxona ekinlarini himoya qilish" fanini o'qitishdan maqsad:- fanni rivojlanishi, tarixi, issiqxonadagi o'simliklarni zararkunandalari, kasalliklari va begona o'tlardan uyg'unlashgan himoya qilishning usullari bilan tanishishdan iborat. **Fanning vazifasi** – O'quv fanning vazifasi: Fanni vazifasi- issiqxona ekinlarining zararli hasharotlar, kasalliklar va begona o'tlar tarqalishi, rivojlanishi, zarari va qarshi kurash choralari tug'risida bilim berish va ularga qarshi samarali himoya qilishni tashkil etish to'g'risidagi bilimga ko'nikma va malaka shakllantirishni o'rgatadi.

II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari) II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:	
Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M)	
M1	Kirish. Issiqxona ekinlarining zararkunanda, kasalliklari va begona o'tlarning qisqacha tavsifi.
M2	Issiqxona ekinlarini zararkunandalari tur tarkibi va zarari.
M3	Issiqxona ekinlarining zararkunanda va kasalliklardan himoya qilish tadbirlari, ahamiyati.
M4	Issiqxona ekinlarini uyg'unlashgan himoya tizimi
M5	Issiqxona oqqanoti tasnifi hamda ularga qarshi kurash choralari
M6	Sitrus ekinlari zararkunandalari
M7	Ituzumguldosh sabzavot ekinlarining kasalliklari va ularning tasnifi hamda qarshi kurash choralari.
M8	Issiqxona oqqanoti tasnifi hamda ularga qarshi kurash choralari Ituzumguldosh sabzavot ekinlarining zambrug'li kasalliklari
M9	Ituzumguldosh sabzavot ekinlarining bakteriali va virusli kasalliklari
M10	Qovoqdosh sabzavot ekinlarining zambrug'li kasalliklari
M11	Qovoqdosh sabzavot ekinlarining bakteriali va virusli kasalliklari
M12	Sitrus ekinlari kasalliklari

III. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar: Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi.	
A1	Issiqxonada uchraydigan zararkunandalar bilan tanishuv
A2	Issiqxonadagi kemiruvchi zararkunandalari bilan tanishuv
A3	Issiqxonadagi so'ruvchi zararkunandalari bilan tanishuv
A4	Issiqxonada zararli organizmlarga qarshi uyg'unlashgan kurash tizimini tuzish bilan tanishuv.
A5	Issiqxonada ituzumdoshlar zararkunandalari bilan tanishuv
A6	Issiqxonada bodring zararkunandalari bilan tanishuv
A7	Issiqxonada sitrus ekinlari zararkunandalari bilan tanishuv
A8	Issiqxonada fumigasiya va dezinfeksiya tadbilari mohiyati bilan tanishuv
A9	Issiqxonada begona o'tlarga qarshi kurash choralari bilan tanishuv
A10	Issiqxonadagi entomofaglarni tur tarkibi aniqlash bilan tanishuv
A11	Issiqxonadagi zararkunandalarga qarshi biologik usulni qo'llash bilan tanishuv
A12	Issiqxonadagi zararkunandapariga qarshi qo'llaniladigan pestitsidlar bilan tanishuv
A13	Issiqxonada zamburug'lar qo'zg'atadigan kasalliklar belgilari bilan tanishuv
A14	Issiqxonada bakteriyalar qo'zg'atadigan kasalliklar belgilari bilan tanishuv
A15	Issiqxonada viruslar qo'zg'atadigan kasallik belgilari bilan tanishuv
A16	Issiqxonadagi sabzavot ekinlari ko'chatlari kasalliklari bilan tanishuv
A17	Issiqxonada ituzumdoshlar zamburug'lar qo'zg'atadigan kasalliklar bilan tanishuv
A18	Issiqxonada ituzumdoshlar bakteriyalar qo'zg'atadigan kasalliklar bilan tanishuv
A19	Issiqxonada ituzumdoshlar viruslar qo'zg'atadigan kasalliklar bilan tanishuv
A20	Issiqxonada qovoqdoshlar zambrug'li qo'zg'tadigan kasalliklari bilan tanishuv
A21	Issiqxonada qovoqdoshlar bakteriyalar qo'zg'tadigan kasalliklari bilan tanishuv
A22	Issiqxonada qovoqdoshlar viruslar qo'zg'tadigan kasalliklar bilan tanishuv
A23	Issiqxonada sitrus ekinlari kasalliklari bilan tanishuv
A24	Issiqxonadagi zararkunandapariga qarshi qo'llaniladigan pestitsidlar

III. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular	
M1	O'simliklarni kasalliklarga immuniteti
M2	Fitopatogen viruslar va infeksiya manbalari
M3	Urug'larning zararlanish darajasini aniqdash usullari
M4	Issiqxonalardagi pomidorni yuqumsiz kasalliklari va ularga qarshi kurash choralari
M5	Issiqxonalardagi bodringni yuqumsiz kasalliklari va ularga qarshi kurash choralari
M6	Ko'k piyoz kasalliklari va ularga qarshi kurash choralari
M7	Issiqxonalarda zararli organizmlarga qo'llaniladigan kurash usullari
M8	Issiqxona oqqanotga qarshi enkarziyaning samarali sarf miqdori
M9	Issiqxona ko'sak qurtining tuxumiga qarshi trixogrammani qurtiga qarshi brakon qo'llash sxemasi
M10	Issiqxonadagi sabzavot o'simliklariiing so'ruvchi zararkunandalarining morfologiyasi, zarari va hayot kechirishi
M11	Issiqxonadagi sabzavot o'simliklarining kemiruvchi zararkunandalarining morfologiyasi, zarari va hayot kechirishi
M12	Issiqxonada fumigatsiyaning ahamiyati
M13	Issiqxonadagi limon o'simliklarining zararkunandalari morfologiyasi, zarari va xayot kechirishi
M14	Pomidorning zang kanasi, sabzavot g'ovaklovchi pashshasi
M15	Issiqxona oqqanoti, fitofag kanalar, o'simlik bitlari (poliz)
M16	Shish hosil qiluvchi, poya va kartoshka nematodalari
M17	Pomidorning fuzarioz kasalliklari
M18	Bakterial qora dog'lanish, bakterial rak kasalliklari

4.	**VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:** • ma'ruzalar; • interfaol keys-stadilar; • *munozara,* • *o'z-o'zini nazorat.* • "Aqliy hujum", • "Muammo"; • Krossvord • Annogrammalar • Ko'chma dars mashg'ulotlari
5.	**VII. Kreditni 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 mushohada yuritish va joriy nazorat shakllari, hamda mustaqil ta'limda berilgan vazifa topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat ishini topshirish

6. Asosiy adabiyotlar:

1.B.A.Sulaymonov, X.X.Kimsanboyev, A.R.Anorbayev, B.S.Boltayev, U.D.Ortiqov, B.Z.Xamrayev // «O'simliklarni kimyoviy himoya qilish», darslik. – Toshkent: "Navruz". 2020. 252 b.

2. Xo'jaev Sh.T., O'simliklarni uyg'unlashgan himoya qilish tizimi va uning tarkibidagi biologik usulning tuzilishi va mohiyati «Munis design group» MChJ bosmaxonasi. Toshkent sh., 2018 y.

3. Xo'jaev Sh.T., «Umumiy va qishloq xo'jalik entomologiyasi hamda uyg'unlashgan himoya qilish tizimining asoslari» darslik. «Yangi Nashr Nashriyoti» nashriyoti, 2019 y.

4. Xo'jaev Sh.T. Entomologiya, qishloq xo'jalik ekinlarini himoya qilish va agrotoksikologiya asoslari. - Toshkent: Fan, 2009 y.

5. A.Sh.Xamrayev, B.A.Xasanov, B.A.Sulaymonov, A.G.Kojevnikova. O'simliklarni biologik himoya qilish vositalari. - T.: «Fan va texnologiya», 2012 y., 508 bet.

Qo'shimcha adabiyotlar

6 .Mirziyoyev Sh.M. "Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi". Toshkent, "O'zbekiston" nashriyoti, 2022. - 416 b.

7. Mirziyoyev Sh.M. "Oliy Majlisga Murojaatnomasi hamda O'zbekiston yoshlari forumida so'zlagan nutqidan iqtiboslar". [Matn]: publisistika. Toshkent: «TASVIR» nashriyot uyi, 2021. - 52 b.

8. Mirziyoyev Sh.M. "Birlashgan Millatlar Tashkiloti Bosh Assambleyasi 75-sessiyasida so'zlagan nutqini o'rganish va keng jamoatchilik o'rtasida targ'ib qilish bo'yicha o'quv qo'llanma". [Matn]: Toshkent: "Ma'naviyat", 2021. 280 b.

9. Sulaymonov B.A., Boltaev B.S., Abdualimov Sh.X., Bog', tokzor va dalal ekinlarining zararkunanda, kasalliklari hamda ularga qarshi kurash usullari. (o'quv qo'llanma) Toshkent-2017 y.

10. A.Sh. Xamrayev, A.G.Kojevnikova, B.A.Sulaymonov, Q.X.Xushvaqtov, Sh.K.Aliev, T.B.Niyazov «O'simliklarni himoya qilish» darslik. "Hayot" nashriyoti. Andijon - 2017 y.

11.O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligida ishlatish uchun ruxsat etilgan pestitsidlar va agroximikatlar ro'yxati. Toshkent -2016 y.

Internet saytlari:

12..www O'zbekistan Respublikasi hukumat portali.

13..www.lex.iz-O'zbekistan Respublikasi Qonun hujjatlari milliy bazasi.

14..www nlihs.com/catalogue

15..www plantprotect i on .com.

16..www /Ag/Entomology/vthfacts/entvouth.htm.

7.	Fan dasturi Sh.Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Kengashining 2024 yil "24" avgustdagi -son bayonnomasi bilan ma'qullangan.
8.	**Fan/modul uchun mas'ullar:** **A.A.Umurzakov** - Agrokimyo va o'simliklarni himoya qilish kafedrasi dotsenti, q.x.f.n.
9.	**Taqrizchilar:** **E.Umurzoqov** - Samarqand davlat vetenariya medisinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti, q.x.f.d.professor. **S.I.Axmedov**- Agrobiotexnologiyalar va oziq-ovqat xavfsizligi instituti Agrokimyo va o'simliklarni himoya qilish kafedrasi dosenti

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

Rais – Sh.T.Xoliqulov

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

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

Institut derektori: **T.F.Rajabov**

O'quv ishlari bo'yicha 1-prorektor: **A. S. Soleyev**

Samarqand davlat universiteti Agrobiotexnologiyalar va oziq-ovqat xavfsizligi instituti Agrokimyo va o'simliklarni himoya qilish kafedrasining dotsenti A.A.Umurzakov tomonidan tayyorlangan 60810500-O'simliklar himoyasi va karantini ta'lim yo'nalishi "Issiqxona ekinlarini himoya qilish" fan dasturiga

TAQRIZ

Mazkur fan dasturi 60810500-O'simliklar himoyasi va karantini ta'lim yo'naiishi uchun majburiy faniga mo'jallangan bo'lib, ushbu fan dasturining barcha mavzularini o'z ichiga qamrab olgan. O'zbekiston Respublikasi iqlim-sharoitida keng tarqalgan issiqxina zararkunandalari, kasalliklari va begona o'tlari, ularning zarari, tur tarkibi, rivojlanishi, ularni aniqlash hamda bartaraf etish chorlari, katta iqtisodiy zarar keltirish qudratiga ega bo'lgan alohida turlari kabi mavzular qamrab olgan.

Issiqxona ekinlarini himoya qilish fan dasturida 60810500-O'simliklar himoyasi va karantini ta'lim yo'nalishi uchun Issiqxona ekinlarini himoya qilish fanining maqsadi, ya'ni talabalarda o'simliklarni zararli organizmlariga qarshi kurash usullari va unda qo'llaniladigan biologik, kimyoviy kurash vositalarini o'rganish qilib belgilangan.

Bundan tashqari, asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari 24 soat), amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar (48 soat), mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar (108 soat), fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar), kreditni olish uchun talablar, asosiy va qo'shimcha adabiyotlar ro'yxati keltirilgan. Fan bo'yicha amaliy mashg'ulotlarga 48 soat ajratilgan bo'lib, o'simliklarni himoya qilishda xavfsizlik texnikasi bilan tanishuv, o'simliklarni zararkunandalar bilan zararlanish tiplari, zararli organizmlarni zararini hisoblash usullari, o'simliklar kasalliklarining asosiy belgilari, zararkunandalarga qarshi kurash usullari, o'simlik kasalliklarini asosiy belgilari bilan tanishuv, o'simlik kasalliklarining asosiy belgilari, o'simliklarda zamburug' va bakteriyalar keltirib chiqaradigankasalliklarbelgilari, o'simliklarda viruslarva mikoplazamlar keltirib chikaradigan kasalliklarning belgilari,

Ushbu fan dasturi 60810500-O'simliklar himoyasi va karantini ta'lim yo'nalishi uchun majburiy faniga to'la mos keladi deb hisoblayman hamda bu fan dasturni o'quv jarayonida foydalanishga tavsiya etaman.

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

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