

**MODUL / FAN SILLABUSI****Agronomiya va
biotexnologiya fakulteti****Agronomiya va
tuproqshunoslik kafedrası****“Tasdiqlayman”****BuxDU O'quv ishlar bo'yicha****prorektor: R.G.Jumayev****“30 08 2022 yil****M.O'.**

Bilim sohasi:	400000 – Qishloq va suv xo'jaligi
Ta'lim sohasi:	410000 – Qishloq, o'rmon va baliq xo'jaligi
Ta'lim yo'nalishi:	5410300 - O'simliklarni himoya qilish (ekin turlari bo'yicha)
Fan nomi:	Qishloq xo'jalik ekinlarining zararkunandalari va uni oldindan bashorat qilish
Fan turi:	tanlov
Fan kodi:	QXEZvUOBQE3204
Bosqich:	3
Semestr:	5-6
Ta'lim shakli:	kunduzgi
Mashg'ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar:	120
Ma'ruza	30
Amaliy mashg'ulotlari	30
Laboratoriya mashg'ulotlari	-
Seminar	-
Mustaqil ta'lim	60
Kurs ishi (loyihasi):	-
Kredit miqdori:	4
Imtihon shakli:	yozma
Fan tili:	o'zbek

Fanning maqsadi va vazifasi (FM, FV)

FM	<p>Fanni o'qitishdan maqsad- talabalarga qishloq xo'jalik ekinlari zararli organizmlar tarqalishi va rivojlanishini oldindan bashorat qilish, shu asosida ularga qarshi kurash usul muddatlari, vositalar zahirasini yaratishni o'rganishdan iborat.</p> <p>Ushbu maqsadga erishish uchun fan talabalarni nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, iqtisodiy xodisa va jarayonlarga uslubiy yondashuv hamda ilmiy dunyoqarashini shakllantirish vazifalarni bajaradi.</p>
FV	<p>Fanning vazifalari:</p> <ol style="list-style-type: none">1. ekinlar zararli organizmlarining turlari, tarqalishi, rivojlanishi bo'yicha tushunchalar;2. zararli organizmlarining rivojlanishida foydali haroratlar

	<p>yig'indisini hisoblash;</p> <ul style="list-style-type: none"> - zararli organizmlarga qarshi kurash usul va vositalarini qo'llash muddatlarini belgilash; - zararli organizmlar turlari rivojlanishini oldindan bashoratini ishlab chiqish, tarqalish areali qonuniyatlari bo'yicha adabiyotlardan foydalanish yo'llarini o'rganishdan iborat
--	---

Fan o'qitilishining natijalari (FO'N)	
FO'N1	<p>Fan bo'yicha talabning bilim, ko'nikma va malakalariga qo'yidagi talablar qo'yiladi. <i>Talaba:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - qishloq xo'jaligi zararli organizm turlari, sistematik tahlili, o'simlik turlari bo'yicha zararlashi; - zararli organizmlarga qarshi kurash usullari, ularni qo'llash va saqlash usullari; - zararli organizmlarni hisobga olish va ularning rivojlanish fenologik jadvalarini tuzish <i>haqida tasavvurga ega bo'ladi.</i>
FO'N2	<ul style="list-style-type: none"> - qishloq xo'jaligi zararli organizmlarning biologik xususiyatlarini; - zararli organizmlarning ko'payishini, tarqalishini, ularni hisobga olish usullarini <i>bilishi va ulardan foydalana olishi;</i> - qishloq xo'jaligi zararli organizmlarning turlarining tarqalish hududlari; - qishloq xo'jaligi zararli organizmlarni aniqlash va hisobga olish usullari; - qishloq xo'jaligi zararli organizmlarning rivojlanishida foydali haroratlar yig'indisini hisoblash; - o'simliklarni himoya qilish vositalarini qo'llay olish usullari; - zararli organizmlarga qarshi uyg'unlashgan kurash chora-tadbirlarining samaradorligini o'rganish; - o'simliklarni himoya qilish vositalari zahirasini yaratish, sarf xarajatlarni aniqlash; - zararli organizmlarni rivojlanishi va ko'payishining qisqa va uzoq muddatli bashoratini tuzish haqida <i>malakalariga ega bo'ladi.</i>

Fan mazmuni		
Mashg'ulotlar shakli: Ma'ruza (M)		Soat
5-semestr		
M1	Fanining maqsadi va vazifalari. Ekin zararkunandalarini ko'payishi va tarqalishini bashorat qilishning nazariy asoslari.	2
M2	Zararkunandalarni aniqlash va hisobga olish usullari. Zararkunandalarni rivojlanish muddatlarini hisoblash va etkazgan zararni aniqlash.	4
M3	Hammoxo'r zararkunandalarning tarqalishi va miqdorini hisobga olish hamda ko'payishini bashorat qilish.	4
M4	G'o'za kemiruvchi va so'ruvchi zararkunandalarini miqdori va tarqalishini hisobga olish hamda bashorat qilish.	4
6-semestr		
M5	Boshqqli don va sabzavot ekinlarini zararkunandalari miqdori va tarqalishini	4

	hisobga olish hamda oldindan aytish.	
M6	Sabzavot va poliz ekinlari zararkunandalari miqdori va tarqalishini hisobga olish hamda oldindan aniqlash	4
M7	Qishloq xo'jalik ekinlari kasalliklarining rivojlanishi va tarqalishini oldindan aytishni nazariy asoslari.	4
M8	O'simlik kasalliklarini hisobga olish va ko'payishini usullari.	2
M9	Begona o'tlarni hisobga olish. Begona o'tlarni ko'payishi va tarqalishini oldindan aniqlash	2
		16
	Jami	30
Mashg'ulotlar shakli: Amaliy mashg'ulot (A)		
5-semestr		
A1	Zararkunandalar, kasalliklar va begona o'tlarni bashorat qilish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlarni yig'ish.	2
A2	Bashorat punktlarining tuzilishi va vazifalari	2
A3	G'o'zaning so'ruvchi zararkunandalarini hisobga olish va tahlil etish	2
A4	Don zararkunanda va kasalliklarini hisobga olish va tahlil etish	2
L5	Hasharotlarni rivojlanishini monovoltin (bir yillik) va polivoltin (ko'p yillik) generatsiyalariga fenokalendar tuzish	2
L6	Fenoklimogramma tuzish havo haroratini hasharot rivojlanishdagi ahamiyati, o'rtacha oylik va ko'p yillik ma'lumotlari topish	2
L7	G'o'zaning so'ruvchi zararkunandalari fenokalendarini tuzish va tahlil etish.	2
L8	Yem-xashak ekinlarini zararkunandalarini fenologik jadvalini tuzish	2
		16
6-semestr		
L9	Sabzavot ekinlari zararkunandalarini fenologik jadvalini tuzish	2
L10	Samarali harorat yig'indisini hisoblash orqali g'o'za tunlamini rivojlanishini bashorat.	2
L11	Sabzavot va kartoshkani zararkunandalari va kasalliklarini hisobga olish va tahlil etish	2
L12	Meva daraxtlarini zararkunandalari va kasalliklarini hisobga olish va tahlil etish.	2
L13	Begona o'tlarni zararkunandalari va kasalliklarini hisobga olish va tahlil etish	2
L14	G'o'zani kemiruvchi zararkunandalarini fenologik jadvalini tuzish	2
L15	Bog' zararkunandalarini rivojlanish fenologik jadvalini tuzish	2
		14
	Jami	30
Tavsiya etilgan mustaqil ish mavzular (MI)		
5-semestr		
MI1	Qishloq xo'jalik ekinlari zararkunandalarini paydo bo'lishini bashorat qilish orqali o'simliklarni himoya qilish zaxirasini yaratish.	2
MI2	Qishloq xo'jalik ekinlari kasalliklarini paydo bo'lishini bashorat qilish orqali o'simliklarni himoya qilish zaxirasini yaratish.	2
MI3	Qishloq xo'jalik ekinlari begona o'tlarini paydo bo'lishini bashorat qilish orqali o'simliklarni himoya qilish zaxirasini yaratish.	2
MI4	Yem-xashak ekinlarini zararkunanda va kasalliklarini hisobga olish va ko'payishini oldindan aniqlash.	2

MI5	G'alla zararkunanda va kasalliklaridindan bashorat qilish.	2
MI6	G'o'zaning so'ruvchi zararkunandalarini xisobga olish va rivojlanishini bashorat qilish.	2
MI17	G'o'zaning kemiruvchi zararkunandalarini xisobga olish va rivojlanishini bashorat qilish.	2
MI8	Sabzavot o'simliklari kasalliklarini monitoring qilish va rivojlanishini bashorat qilish.	2
MI9	Moyli ekinlar zararkunandalarini monitoring qilish va rivojlanishini bashorat qilish.	2
MI10	Dukkakli ekinlar zararkunandalarini monitoring qilish va rivojlanishini bashorat qilish.	2
MI11	Tok zararkunandalarini monitoring qilish va rivojlanishini bashorat qilish.	2
MI12	.Sitrus zararkunandalarini monitoring qilish va rivojlanishini bashorat qilish.	2
MI13	Kartoshka kuyasining rivojlanishini fenokalendarini tuzish va rivojlanishini bashorat qilish.	2
MI14	Pomidor kuyasining rivojlanishini fenokalendarini tuzish va rivojlanishini bashorat qilish.	2
MI15	Mevali bog'larda so'ruvchi zararkunandalarning diagnostikasi va rivojlanishini bashorat qilish.	2
		30
	6-semestr	
MI16	Mevali bog'larda kemiruvchi zararkunandalarning diagnostikasi va rivojlanishini bashorat qilish.	2
MI17	Bodom zararkunandalarini diagnostikasi va rivojlanishini bashorat qilish	2
MI18	Dorivor o'simliklar zararkunandalarini bashorat qilish.	2
MI19	Zararkunandalarni fenologik jadvalini tuzish orqali dalalarda paydo bo'lish muddatlarini aniqlash.	2
MI20	Samarali harorat yig'indisini hisoblash orqali g'o'za tunlamini rivojlanishini bashorat qilish.	2
MI21	Samarali harorat yig'indisini hisoblash orqali kuzgi tunlamni rivojlanishini bashorat qilish.	2
MI22	Samarali harorat yig'indisini hisoblash orqali kolorado qo'ng'izini rivojlanishini bashorat qilish.	2
MI23	Samarali harorat yig'indisini hisoblash orqali olma qurtini rivojlanishini bashorat qilish.	2
MI24	Qishloq xo'jalik ekinlari zararkunandalarni tarqalishi va zarar keltirish darajasini hisobga olish.	2
MI25	Qishloq xo'jaligi ekinlari zararkunandalariga qarshi qo'llanilgan vositalarni samaradorligini aniqlash.	2
MI26	Qishloq xo'jalik ekinlari kasalliklariga qarshi qo'llanilgan vositalarning samaradorligini aniqlash.	2
MI27	Monitoring va bashorat qilishda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish.	2
MI28	Qishloq xo'jalik ekinlari zararkunandalariga qarshi qo'llaniladigan insektoakaritsidlarning biologik samaradorligini aniqlash.	2
MI29	Qishloq xo'jalik ekinlari kasalliklariga qarshi qo'llaniladigan fungitsidlarning biologik samaradorligini aniqlash.	2
MI30	Qishloq xo'jalik ekinlari begona o'tlariga qarshi qo'llaniladigan gerbitsidlarning	2

biologik samaradorligini aniqlash	30
	60
Jami:	

FANNI O‘TISHDA TA‘LIM TEXNOLOGIYALARI VA METODLARI:

Talabalarning fanini o‘zlashtirishlari uchun o‘qitishning zamonaviy usullaridan foydalanish, yangi informasion va pedagogik texnologiyalarni tatbiq qilish muxim ahamiyatga egadir. Fanni o‘zlashtirishda darslik, o‘quv va uslubiy qo‘llanmalar, ma‘ruza matnlari, texnologiyalar majmuasi, elektron materiallar, virtual stendlar va maketlaridan foydalaniladi. Ma‘ruza va laboratoriya darslarda mos ravishdagi pedagogik va axborot texnologiyalaridan foydalaniladi.

1. ma‘ruzalar;
2. interfaol keys-stadilar;
3. baxs;
4. BBB;
5. aqliy xujum;
6. toifalash jadvali;
7. guruhlarda ishlash;
8. taqdimotlar qilish;
9. individual loyihalar;
10. jamoa bo‘lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.

FANDAN BAHOLASH MEZONI VA TARTIBI

“Tuproqshunoslik, agrokimyo va o‘simliklarni himoya qilish” fanidan talabalar bilimini baholash Buxoro davlat universiteti ta‘limning kredit tizimi sharoitlarida talabalar bilimini nazorat qilish tartibi va baholash mezonlari to‘g‘risida yo‘riqnoma”ga asosan amalga oshiriladi.

Fan ajratilgan jami kredit (soat) miqdori: 4(120 soat).

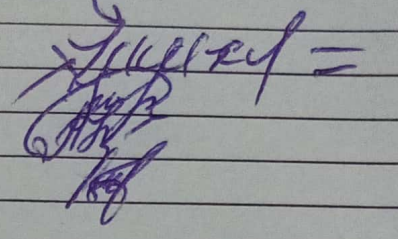
Nazorat turi	Ajratilgan jami ball	Nazorat (topshiriq) shakli	Ballarning taqsimlanishi	Saralash bali
Oraliq nazorat	50 ball	Nazorat ishi:	20 ball	30 ball
		1. Yozma ish (3 ta savol)	10 ball	
		2. Yozma ish (3 ta savol)	10 ball	
		3. Talaba faolligi (amaliy darslardagi)	20 ball (mashg‘ulotlar soniga bo‘linadi)	
		4. Mustaqil ish	10 ball (topshiriqlar soniga bo‘linadi)	
Yakuniy nazorat	50 ball	Yozma (3 ta savol)	50 ball (2 ta savolga 17 ball, 3 savolga 16 ball)	30 ball

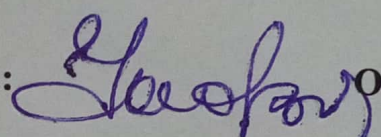
Fan bo'yicha yuqorida keltirilgan nazoratlarda to'plangan reyting umumlashtiriladi hamda yakunda ballar 5 baholik tizimga quyidagicha konvertatsiya qilinadi:

- > 90-100 ball – 5 (a'lo);
- > 89-70 ball – 4 (yaxshi);
- > 69-60 ball – 3 (qoniqarli);

Asosiy adabiyotlar	
1.	Arslonov M.T. va boshqalar. Qishloq xo'jaligi ekinlarining zararkunandalari, kasalliklari va ularni hisoblash hamda tarqalishini bashorat qilish (o'quv qo'llanma). Fan va texnologiyalar.-Toshkent, 2018. 404 bet.
2.	Muxammadiyev Sh., Sulaymonov B., Rashidov M. Ekinlar zararli organizmlari rivojlanishi va tarqalishining bashorati (o'quv qo'llanma). "O'qituvchi" nashriyoti. Toshkent, 2002
3.	Xasanov B.A. va boshqalar. Sabzavot, kartoshka hamda poliz ekinlari kasalliklari va ularga karshi kurash (darslik). Toshkent, 2009.
Tavsiya qilinadigan qo'shimcha adabiyotlar	
1.	Mirziyoev Sh.M. Erkin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda 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 birga quramiz. "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 485 b.
4.	Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik-har 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-modda.
6.	Sulaymonov B.A., Ochilov R.O., Boltaev B.S., Rustamova I.B.Fermer xo'jaliklarida o'simliklarni himoya qilish tizimini tashkil etish va rejalashtirish (o'quv qo'llanma). T.: 2014 y. 128 b.
7.	Sulaymonov B.A., Boltaev B.S., Anorbaev A.R. Bog', tokzor va dala ekinlarining zararkunanda, kasalliklari hamda ularga qarshi kurash usullari.(monografiya) – Toshkent, 2018. 57 b.
8.	Sulaymonov B.A. O'simliklarni biologik himoya qilish vositalari (darslik). Fan va texnologiyalar nashriyoti, -Toshkent, 2018. 391 b.
9.	Hamraev A.Sh., Nasriddinov K. O'simliklarni biologik himoya qilish (o'quvqo'llanma). "Xalq merosi" nashriyoti, Toshkent-2003.


Internet saytlari	
1	www.gov.uz -O'zbekiston Respublikasi hukumat portali.
2	www.lex.uz - O'zbekiston Respublikasi ma'lumotlari milliy bazasi.
3	www.afbini.gov.uk /.../plant-pest-and-disea
4	www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30358140
5	www.agric.wa.gov.au › MyCrop
6	www.bigdata.cgiar.org /.../challenge-monitoring-
7	www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30358140 .

Dastur mualliflari:	Sh.H.To`xtayev	
	J.J.Jumayev	
	Z.A.Atayeva	
	M.A.Rahimova	
E-mail:	sh.h.tuxtayev@buxdu.uz	
Tashkilot:	Buxoro davlat universiteti	

Kafedra mudiri v.b.:  O.R.Umarov

Mazkur modul Agronomiya va biotexnologiya fakulteti kengashining _____ 2022 yil № _____ sonli yig'ilishida ko'rib chiqilgan va tasdiqlangan.

Kengash raisi:

 H.T.Artikova

M.O'.

