

«ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ АГРАРЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ»

КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ

«Агробиология» факультеті

ЭЛЕКТИВТІК ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ

8D08104 – Өсімдік қорғау және карантин

2024-2027 оқу жылына арналған

АЛМАТЫ, 2024

Элективті пәндер каталогы Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті оқу-әдістемелік кеңесінің (хаттама №4, 01. 02. 2024ж) және Ғылыми кеңесінің (хаттама № 9, 01. 03. 2024 ж.) шешімдерімен мақұлданған

Құрастырғандар:

Абдыров А.М., Кусаинова Ж.А., Ахметкалиева Р.К. және Сыбанбаева М.А.

Алғы сөз

Элективті пәндер каталогы (ЭПК) Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі №2 бұйрығы бекітілген Жоғары білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университетінің оқу-әдістемелік жұмыстар бөлімімен құрастырылды.

ЭПК білім алушыларға жеке білім траекториясын құру үшін элективті оқу пәндерін және ПОҚ таңдау мүмкіндігімен қамтамасыз етеді. Білім беру бағдарламаларының және ЭПК негізінде білім алушылар эдвайзерлердің көмегімен жеке оқу жоспарын әзірлейді.

Каталог кестесінде жалпы білім беру пәндері (ЖБП) циклінің міндетті, таңдау пәндері, базалық пәндер (БП), кәсіптік пәндер (КП) циклінің жоғары оқу орнының міндетті және таңдау пәндері мен оның баламасының формуляры келтіріледі. ЭПК формулярында пәндердің қазақ, орыс және ағылшын тілдеріндегі атаулары, пәннің қысқаша мазмұны, пререквизиттері мен постреквизиттері, ПОҚ аты-жөні, кредит саны мен курсты оқу семестрі көрсетілген.

Білім беру бағдарламасы: 8D08104 – Өсімдік қорғау және карантин
Берілетін дәреже: «8D08104 – Өсімдік қорғау және карантин» білім беру бағдарламасы
 бойынша (PhD) философия докторы

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	GZA 8201 Ғылыми зерттеу әдістері (Research scientific methods)
Пәннің ПОҚ	Сыбанбаева М.А., б.ғ.к, қауымдастырылған профессор
Пән циклі	БП/ЖК
Оқу деңгейі	Докторантура
Білім беру бағдарламасы	8D08104-Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	күндізгі
Семестр	1
Пәннің пререквизиттері	Өсімдіктерді қорғау және карантиндегі ғылыми зерттеулер әдістемесі, Өсімдіктерді зиянды организмдерден қорғаудың интегралды жүйесі
Пәннің постреквизиті	ДҒЗЖ
Пәнді оқу мақсаты	Ғылыми зерттеу әдістерін, теориялық алғышарттарды жасау үшін қажетті ғылыми ақпаратты, ғылыми экспериментті құру және өлшеу нәтижелерін өңдеу әдістерін зерттеу
Пән мазмұны	Өсімдіктерді қорғау және карантин жөніндегі ғылыми зерттеулердің тұжырымдамалық негіздерін, ауыл шаруашылығы дақылдарының зиянкестерімен күрестегі ғылыми зерттеулердегі заманауи ғылыми жетістіктерді зерттейді. Мәдени өсімдіктердің зиянкестерін, аурулары мен арамшөптерін есепке алу мен диагностикалаудың заманауи әдістері, қауіпті зиянды организмдерді болжау әдістері, өсімдіктерді қорғау және карантиндік шараларды модельдеу кезінде ғылыми экспериментті жоспарлау теориясы мен практикасы қарастырылған.
Пәннің құзіреттілігі	Пәнді меңгергеннен кейін докторант: - өсімдіктерді қорғау және карантин бойынша ғылыми зерттеулерді дамытудың қазіргі заманғы тұжырымдамалары және осы саладағы ғылыми жұмыстардың соңғы жетістіктерін түсінеді; - ғылыми зерттеулер жүргізу кезінде теориялық білімді пайдалану, алынған ғылыми нәтижелерді талдау және оларды баяндама, мақала және диссертация түрінде қорытындылауды қолдана алады; - зиянкестермен күресу кезіндегі қорғаныс және карантиндік шараларды жүзеге асыру бойынша консультациялық қызметтер көрсету кезінде экспериментті жоспарлау және өткізуге құзыретті.
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	Негізгі: 1. Методология научных исследований в ветеринарии и зоотехнии: учебник для вузов / Н.А. Слесаренко, И.С. Ларионова, Е.Н. Борхунова [и др.]; под ред. Н.А. Слесаренко.- СПб.: Лань, 2020.- 296 с.- (Высшее образование). 2. Калиева Л.Т. Основы научных исследований в защите растений [Текст]: учеб. пособие / Л.Т. Калиева; МСХ РК; Зап.-

	<p>Казахст. АТУ им. Жангир хана.- Алматы: Альманах, 2019.- 106 с.</p> <p>Кадыров А.С. Основы научных исследований: моногр. / А.С. Кадыров, И.А. Кадырова.- Караганда: АҚНҰР, 2018.-310 с</p> <p>Қосымша:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методические указания по учету и выявлению карантинных объектов. Ответственный за выпуск Сулейменова З.Ш. Астана, 2009. - 75с. 2. Захаренко В.А. Экономика защиты растений в рыночной системе аграрного сектора: теория и практика. Фитосанитарное оздоровление экологических систем. Материалы II-го Всесоюзного съезда по защите растений. С.- Петербург, 2005, т.27 - с.282-284.
--	---

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	OKShFTT 8304 Өсімдіктердің карантиндік шаралары және фитосанитарлық тәуекелділікті талдау (Phytopathological risk analysis and plant quarantine measures)
Пәннің ПОҚ	Райымбекова Б.Т., а.ш.ғ.к, қауымдастырылған профессор
Пән циклі	БП/ЖК
Оқу деңгейі	Докторантура
Білім беру бағдарламасы	8D08104-Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	күндізгі
Семестр	1
Пәннің пререквизиттері	Өсімдіктерді қорғау және карантиндегі ғылыми зерттеулер әдістемесі, Өсімдіктерді зиянды организмдерден қорғаудың интегралды жүйесі
Пәннің постреквизиті	ДҒЗЖ
Пәнді оқу мақсаты	Сыртқы және ішкі карантиндік организмдердің таралуын, морфологиясының ерекшеліктерін, биологиясын және таралу түрлерін, анықтаудың инновациялық әдістерін, түрлерін сәйкестендіруді, өсімдіктердің зақымдану сипатын, зақымдануын, зияндылығы мен зиянкестер қаупін зерттеу
Пән мазмұны	Сыртқы және ішкі карантиндік организмдердің географиялық таралуы. Морфология, биология ерекшеліктері және таралу түрлері. Табудың инновациялық әдістері, түрлерін анықтау, зақымдану сипаты, өсімдіктердің зақымдануы, зияндылығы және зиянкестер қаупі. Аурулар мен өсімдік зиянкестерін енгізу тәсілдері. Олардың таралуын болдырмау және жою шаралары.
Пәннің құзіреттілігі	Пәнді меңгергеннен кейін докторант: Өсімдіктер карантині жөніндегі мемлекеттік қызметтің негізгі міндеттері; зиянкестерді, аурулар мен арамшөптерді енгізу және тарату жолдары; Терминдер мен анықтамалар; бақыланатын өнімді әкелу, әкету, транзиттік және ішкі тасымалдау тәртібі және тексеру мен сараптама нәтижелері бойынша қажетті құжаттама; карантин енгізу және жою тәртібі; елді, аймақты карантиндік аудандастыру; зиянды объектілерді акклиматизациялау және натуралдандыру мүмкіндігі; оларды қоныстандырумен байланысты ықтимал шығындарды түсінеді ; карантиндік жағдайын анықтау мақсатында реттелетін өнімдерге және ауылшаруашылық дақылдарына, қоймаларға, топыраққа тексеру жүргізуді қолдана алады ;

	- өсімдіктер мен дақылдар өнімдерін карантиндік объектілерден қорғау мақсатында сынақтар өткізіп, карантиндік алдын алу және радикалды шараларды іс жүзінде қолдануға құзыретті .
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі:</p> <p>1. Гурнович, Т. Г. Оценка и анализ рисков: учебник/ Т.Г. Гурнович, Е.А. Остапенко, С.А. Молчаненко; под общ. ред. Т.Г.Гурнович.- М.: КНОРУС, 2021.- 252 с.</p> <p>2. Сулейменова, Н. Приемы повышения фитосанитарной устойчивости агрофитоценозов: Фитосанитарная устойчивость агрофитоценозов / Н. Сулейменова. - Германия, 2015.- 91с.</p> <p>Қосымша:</p> <p>1. Колесниченко, Ю.С. Фитосанитарное состояние тугайных лесов Казахстана и меры по их сохранению (на примере реки Или): 6D080700-Лесные ресурсы и лесоводство: дис... д-ра философии (PhD) / Ю.С. Колесниченко; научные консультанты С. Б. Байзаков, Ото Nakladal; КазНАУ.- Алматы:, 2015.- 106 с.</p> <p>2. Ағыбаев, А.Ж. "Ауыл шаруашылығы дақылдарының зиянкестері мен ауруларының дамуын болжау және хабарлау" пәнінің студентке арналған оқу-әдістемелік кешені: 5B081100 - "Өсімдік қорғау және карантин" мамандығына / А.Ж. Ағыбаев, М.Қ. Қанатова; ҚазҰАУ.- Алматы: Айтұмар, 2015.- 141 б.</p>

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	В(В)ЕЕ 8305 - Бөбектер (Бунақденелілер) экологиясы және энтомогеография (Insect ecology and entomogeography)
Пәннің ПОҚ	Таранов Багдавлет б.ғ.к., қауымдастырылған профессор
Пән циклі	КП/ТК
Оқу деңгейі	Докторантура
Білім беру бағдарламасы	8D08104-Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	күндізгі
Семестр	1
Пәннің пререквизиттері	Өсімдіктерді қорғау және карантиндегі ғылыми зерттеулер әдістемесі, Өсімдіктерді зиянды организмдерден қорғаудың интегралды жүйесі
Пәннің постреквизиті	ДҒЗЖ
Пәнді оқу мақсаты	Докторанттарды бөбектердің экологиясымен және энтомогеографиясымен таныстыру, бөбектердің қоршаған ортамен және адам арасындағы қарым - қатынастыры, бөбектердің жер шарындағы таралуымен таныстырады.
Пән мазмұны	Бөбектердің қоршаған ортадағы рөлі; тіршілік формалары мен ерекшеліктері, абиотикалық, биотикалық антропогендік факторлардың әсері. Бөбектердің жер шарында таралуы мен популяциясы, олардың полиморфизімі, тіршілік ортасы. Бөбектер популяциясының санының өзгеруі туралы заңдылықтарын, оларға есеп жүргізу әдістері. Бөбектердің экосистемамен өзара байланысы, негізгі бөбектердің экологиялық эволюциясы және қоректік байланысы.
Пәннің құзіреттілігі	Пәнді меңгергеннен кейін докторант: бөбектердің қоршаған ортадағы рөлі; тіршілік формалары мен ерекшеліктері, абиотикалық, биотикалық антропогендік

	<p>факторлардың әсерін, бөжектердің шер шарында таралуын, популяция түсініктерін, олардың полиморфизімі мен тіршілік ортасын, бөжектердің популяциясының санының өзгеруі туралы заңдылықтарын, оларға есеп жүргізу әдістерін, бөжектердің экосистемамен өзара байланысы, негізгі зиянкес-бөжектердің экологиялық қоректік байланысын түсінеді;</p> <p>Бөжектер экологиясы және энтомогеографиясы курсының толық меңгерген докторант, келекшеке білімін зоология саласында іргелі және қолдана алады;</p> <p>Бөжектердің экологиялық, биологиялық ерекшеліктерін және таралу географиясын, оларды зертханалық жағдайда өсіру және факторлық сараптау мен сандық жүйесін, таксономиялық анықтау, экологиялық мониторинг байқау, бағалау және зерттеу әдістері арқылы жүргізуге құзіретті болу керек құзыретті.</p>
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Воронцов, А.И. Лесная энтомология [Текст]: учебник / А.И. Воронцов.- 5-е изд.- Алматы: KazBookTrade, 2017.- 416 с. 2. Защита растений от вредителей [Текст]: учебник / под ред. Н.Н.Третьякова, В.В.Исаичева.- 3-е изд., стереотип.- СПб.: Лань, 2014.- 528 с. <p>Қосымша:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Таранов, Б.Т. Фауна и экология насекомых потребителей прутняка и обоснование мер борьбы с вредными видами в зоне пустынь Юго-Востока Казахстана. Спец.03.00.09: Автореф. дис....канд.биол.наук / Б.Т. Таранов.- Новосибирск, 1988. 2. Таранов Б.Т. Коллектив авторов. Учебно-методическое указание к проведению учебных и производственных практик студентов по специальности 5В081100 – «Защита и карантин растений» Методическое указание. КазНАУ. Алматы, 2012. 30 с. 3. Клюге Н. Ю. Современная систематика насекомых. Принципы систематики живых организмов и общая система насекомых с классификацией первичнобескрылых и древнекрылых. — СПб.: Издательство «Лань», 2000. — 336 с., илл.

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	ЗКОКА 8203 Зиянкестермен күресудің озық қағидалары мен әдістері (Innovative Pest Control Methods)
Пәннің ПОҚ	Искендинова Р.А. а.ш.ғ.к, қауымдастырылған профессор
Пән циклі	КП/ТК
Оқу деңгейі	Докторантура
Білім беру бағдарламасы	8D08104-Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	күндізгі
Семестр	1
Пәннің пререквизиттері	Өсімдіктерді қорғау және карантиндегі ғылыми зерттеулер әдістемесі, Өсімдіктерді зиянды организмдерден қорғаудың интегралды жүйесі
Пәннің постреквизиті	ДФЗЖ
Пәнді оқу мақсаты	Ауыл шаруашылығы дақылдарын қорғауда зиянкестерді

	анықтау бойынша білім, біліктілік және дағдыларды қалыптастыру; зиянкестермен күресудің үздік тәжірибелеріне үйрету
Пән мазмұны	Әлемде және Қазақстанда ауылшаруашылық дақылдарын зиянкестермен күресудің заманауи технологиялары. Жергілікті талаптарға сәйкес ауылшаруашылық аймағындағы айырмашылықтарды ескеретін дәл егіншілік тұжырымдамасы. Ерте ескерту жүйесін (EWS) және шешімдерді қолдау жүйесін (DSS) ауылшаруашылық қызметінде қолдану, әсіресе өсімдіктерді қорғаумен байланысты. Жаһандық позициялау жүйесі (GPS), геоақпараттық жүйелер (ГАЖ), пилотсыз ұшу аппараттары, бейнелеу қосымшалары мен байланысты технологиялар сияқты ең соңғы аппараттық және бағдарламалық жасақтаманы пайдалану. Өсімдіктерді қорғау технологияларын қолдануға байланысты мәселелер.
Пәннің құзіреттілігі	<p>Пәнді меңгергеннен кейін докторант:</p> <p>түсінеді:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ауылшаруашылық дақылдарының негізгі зиянкестері, оларды зиянкестерден қорғау жүйелері; - өсімдікті зиянкестерден қорғау бойынша ғылыми зерттеулерді дамытудың заманауи тұжырымдамалары және осы бағыттағы ғылыми жұмыстардың соңғы жетістіктері; - далалық және зертханалық зерттеу әдістері, қоршаған ортадағы зиянкестердің рөлі; <p>қолдана алады:</p> <ul style="list-style-type: none"> - негізгі зиянкестердің түрлік құрамын анықтау, агроэкожүйелердің фитосанитарлық жағдайын бағалау; - өсімдіктерді қорғау жүйесін жоспарлау, белгілі бір жағдайларда өсімдіктерді зиянкестерден қорғау бойынша ұсыныстар беру; - алынған теориялық білімдерді ғылыми зерттеулер жүргізу кезінде пайдалану, алынған ғылыми нәтижелерді талдау және оларды есеп, мақала түрінде жинақтау; - әр түрлі әдістерді қолдана отырып, зиянкестер санына санақ жүргізу, популяциялардың жас және жыныстық құрамын анықтау. <p>құзыретті:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ауылшаруашылық дақылдарының зиянкестерімен күресте қорғаныс шараларын жүзеге асыру бойынша консалтингтік қызметтер көрсету.
Қорытынды бақылау нысаны	емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мусынов К.М., Агибаев А.Ж., Сулейменова З.Ш., Бекенова Ш.Ш. Основы фитосанитарного мониторинга вредителей сельскохозяйственных культур. Астана, Из-во КазАУ им. Сейфуллина, 2018.-260стр. 2. Saulich M.I., Grichanov I.Ya. The Database «Pest, Disease and Weed Warning System in Northwest Russia» // NJF seminar 430. Climate Change and Agricultural Production in the Baltic Sea Region. Uppsala, Sweden, 4-6 May 2010. 2010, p. 121 <p>Қосымша:</p>

	1. Морозов Д.О., Коршунов С.А., Любовецкая А.А., Мишуков Н.П., Коноваленко Л.Ю. Современные системы интегрированной защиты сельскохозяйственных растений: науч. анализ. обзор. – М.:ФГБНУ «Росинформагротех», 2019. – 92 с.
--	---

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	Mik 8304 Микология (Mycology)
Пәннің ПОҚ	Сыбанбаева М.А., б.ғ.к, қауымдастырылған профессор
Пән циклі	КП/ТК
Оқу деңгейі	Докторантура
Білім беру бағдарламасы	8D08104-Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	күндізгі
Семестр	1
Пәннің пререквизиттері	Өсімдіктерді қорғау және карантиндегі ғылыми зерттеулер әдістемесі, Өсімдіктерді зиянды организмдерден қорғаудың интегралды жүйесі
Пәннің постреквизиті	ДФЗЖ
Пәнді оқу мақсаты	докторанттар арасында экожүйенің маңызды гетеротрофты компоненттері сияқты саңырауқұлақтар, әр түрлі биологиялық белсенді заттар өндірушілері туралы білімдердің тұтас жүйесін қалыптастыру, сонымен қатар оларды өндірістің әр түрлі салаларында практикалық қолдану мүмкіндіктері мен болашағы
Пән мазмұны	Ол іргелі микробиологиялық және микологиялық зерттеулерді, табиғаттағы микогендік биологиялық ыдырау процестерінің рөлін, сонымен қатар әртүрлі субстраттардың ыдырау механизмдерін, саңырауқұлақтардың қазіргі заманғы антропогендік субстраттарға бейімделуін, биодеструкторларды зерттеу әдістерін және олардан қорғану әдістерін зерттейді. Саңырауқұлақтар, фототрофты және гетеротрофты таллизмдер биологиялық белсенді заттарды: антибиотиктерді, ферменттерді және басқа да бағалы метаболиттерді, биология, экология, таксономия, филомения, миксомицеттердің филогенезі, өсімдіктер, жануарлар мен адамдардың ауруларын тудыратын ыдыратқыштар ретінде қарастырылады. қыналар және олардың табиғаттағы және адам өміріндегі рөлі.қарастырылған.
Пәннің құзіреттілігі	Пәнді меңгергеннен кейін докторант: -микологияның қолданбалы аспектілерінің әртүрлілігі; саңырауқұлақтар мен саңырауқұлақ тәрізді организмдердің адам өміріндегі оң және теріс рөлінің аспектілері; адамдарға пайдалы және зиянды саңырауқұлақтар мен саңырауқұлақ тәрізді организмдердің биологиялық сипаттамалары мен жүйелі жағдайы; саңырауқұлақтар мен саңырауқұлақ тәрізді организмдерді әртүрлі технологиялық процестерде қолдану себептері мен принциптері; мәдени өсімдіктерді, үй жануарларын, мәдени саңырауқұлақтарды, адамдарды және олардың тіршілік әрекеті сферасын зиянды саңырауқұлақтар мен саңырауқұлақ тәрізді организмдерден қорғау әдістері; қазіргі жағдайдағы қолданбалы микологияның даму болашағын түсінеді; - мәдени өсімдіктерді, үй жануарларын, мәдени саңырауқұлақтарды, адамдарды микоздан қорғау бойынша іс-

	<p>шаралар жүргізген кезде тәжірибелік жұмыстарда, эксперименттік зерттеулерде «микология» курсы оқу кезінде алған білімдерін қолдану; саңырауқұлақтармен улану белгілерін ажырату және зардап шеккендерге алғашқы көмек көрсету; микологиялық білімді ғылыми, педагогикалық және табиғат қорғау қызметінде қолдану және т.б.</p> <p>қолдана алады;</p> <p>- ауылшаруашылық өсімдіктерінің саңырауқұлақ ауруларының түрлерін анықтауда; адамдарға, өсімдіктерге, саңырауқұлақтар мен жануарларға пайдалы және зиянды саңырауқұлақтар мен саңырауқұлақ тәрізді организмдерді анықтау саласында; теориялық және практикалық мәселелерді шешу үшін негізгі ғылыми-теориялық білімді қолдана білу қабілетінде; жаңа модельдер, теориялар мен зерттеу әдістерін жасауда; жаңа әдістемелік тәсілдерді әзірлеуге және зерттелетін проблема бойынша ғылыми әдебиеттердегі деректерді іздеуге және талдауға, аналитикалық шолуды дайындауға құзыретті.</p>
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Маннапова, Р.Т. Микробиология и микология: особо опасные инфекционные болезни, микозы и микотоксикозы: учебник, Р.Т. Маннапова. - М.: Проспект, 2020.- 384 с. 2. Сэги Й. Методы почвенной микробиологии /Й. Сэги; пер. с венг. И.Ф.Куренного; под ред. Г.С.Муромцева. - М.: Колос, 2014. - 296 с. 3. Бабьева И.П. Биология дрожжей: учебник, И.П. Бабьева, И.Ю. Чернов. - М.: КМК, 2014. - 239 с. <p>Қосымша:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Руссель С.Р. Микроорганизмы и жизнь почвы/С.Р. Руссель; пер. с польск. Г.Н.Мирошниченко. - М.: Колос, 2014. - 224 с. 2. Переведенцева Л.Г. Микология: грибы и грибоподобные организмы: учеб. / Л.Г. Переведенцева. - 2-е изд., испр. и доп.- CD-RW 700 MB/80 MIN.- СПб.: Лань, 2012.- 272 с.

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	ADADM 8205 Ауылшаруашылық дақылдары ауруларының дамуын модельдеу (Modeling of diseases of agricultural crops)
Пәннің ПОҚ	Дутбаев Е.Б., PhD докторы
Пән циклі	КП/ТК
Оқу деңгейі	Докторантура
Білім беру бағдарламасы	8D08104-Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	күндізгі
Семестр	1
Пәннің пререквизиттері	Өсімдіктерді қорғау және карантиндегі ғылыми зерттеулер әдістемесі, Өсімдіктерді зиянды организмдерден қорғаудың интегралды жүйесі
Пәннің постреквизиті	ДФЗЖ
Пәнді оқу мақсаты	докторанттарда аграрлық ғылымда қолданылатын ауылшаруашылық дақылдарының ауруларының дамуын модельдеу, статистикалық әдістер туралы білімдердің тұтас

	жүйесін қалыптастыру
Пән мазмұны	Өсімдіктердің инфекциялық ауруларының таралуы мен пайда болуының заңдылықтары мен себептері. Олардың дамуына қоршаған орта жағдайларының әсері. Корреляциялық, регрессивті және дисперсиялық талдау негіздері. Аурулардың дамуына бақылау (мониторинг) жүргізу. Аурулардың дамуының сапалық және сандық көрсеткіштерінің динамикасын уақыт және кеңістік аралығында болжау. Негізгі статистикалық көрсеткіштердің есептеу әдістері және фитопатологиялық үрдістерді модельдеу
Пәннің құзіреттілігі	Пәнді меңгергеннен кейін докторант: - зерттеудің әр түрі үшін ауылшаруашылық ғылымында қолданылатын деректерді статистикалық өңдеу әдістері, ғылыми мақала жазу құрылымы, сөйлеудің ғылыми стилі, гипотетикалық қызметті тестілеудің негізгі принциптері және оның нәтижесі ғылыми мақала түрінде түсінеді ; - «Ауылшаруашылық дақылдарында аурудың дамуын модельдеу» курсың оқып үйрену кезінде алған білімдерін тәжірибелік зерттеулерде, мәдени өсімдіктерді қорғау шараларын өткізуде практикалық жұмыстарда қолдана алады ; - теориялық және практикалық мәселелерді шешу үшін негізгі ғылыми-теориялық білімді қолдана білу қабілетінде; жаңа модельдер, теориялар мен зерттеу әдістерін жасауда; жаңа әдістемелік тәсілдерді әзірлеуге және ғылыми әдебиеттерде зерттелетін проблема бойынша деректерді іздеуге және талдауға, аналитикалық шолуды дайындауға қатысу құзыретті
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	Негізгі: 1. Интегрированная система защиты растений: фитосанитарные системы и технологии. /В.А.Чулкина. – М.: Колос, 2009 2. Карбозова Р.Д. Фитопатология: Оқу куралы/ Р.Д. Карбозова; Казак ұлттық аграрлық университеті. - Алматы: Агроуниверситет, 2002. – 65 б. Қосымша: 1.Туленгутова К.Н. Фитопатология: Оқу куралы/ К.Н.Туленгутова. - Алматы: Агроуниверситет, 2002. - 70 б.

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	ОІКА 8206 Орманды интеграцияланған қорғау әдістері (Integrated Forest Protection)
Пәннің ПОҚ	Хидиров К.Р., а.ш..ғ.к, қауым.профессор
Пән циклі	БП/ТК
Оқу деңгейі	Докторантура
Білім беру бағдарламасы	8D08104-Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	күндізгі
Семестр	1
Пәннің пререквизиттері	Өсімдіктерді қорғау және карантиндегі ғылыми зерттеулер әдістемесі, Өсімдіктерді зиянды организмдерден қорғаудың интегралды жүйесі

Пәннің постреквизиті	ДҒЗЖ
Пәнді оқу мақсаты	орман ағаштарының негізгі ауруларымен, ауру қоздырғыштарының биологиялық ерекшеліктерімен, дамуы мен таралу себептерімен және зиянкестер мен өсімдік жамылғысының өзара байланыстарымен танысу
Пән мазмұны	Зиянкестер мен аурулардың ошақтарын басу үшін орманды қорғаудың екі немесе одан да көп әдістерін бір уақытта қолдану. Феромондар мен аттракциондарды орман зиянкестеріне қарсы қолдану дегеніміз - олардың пайда болу уақытын анықтау (феромондық бақылау), сонымен қатар оны азайту үшін феромон тұзақтарын пайдаланып жәндіктерді тарту. Орманды зиянкестерден және аурулардан қорғаудың тиімділігі; орманды қорғау әдістерінің кешенін қолдану. Зиянкестер мен аурулардың ошақтарын дамытуға қолайсыз жағдайлар жасауды, оларды тікелей жою немесе оқшаулау әдістерімен үйлестіруді қамтамасыз ететін орманды қорғау шараларының жүйесі қарастырылған.
Пәннің құзіреттілігі	Пәнді меңгергеннен кейін докторант: - негізгі орман ауруларының түрлік құрамы; патогендердің морфологиясы мен биологиясы; аурулардың пайда болуындағы экологиялық факторлардың рөлі; орманды аурулардан қорғаудың заманауи әдістерін түсінеді ; -орман екпелеріне фитосанитарлық бақылау жүргізу; орман дақылдарының ауруларын анықтау; ауруларды тіркеуді енгізу; тұқым мен отырғызу материалының фитопатологиялық сараптамасы, материалдар үшін орман дақылдарын жасауды қолдана алады ; -орман алқаптарының ластануын анықтау саласында; орман дақылдарының ауруларынан қорғау шараларын жасауға құзыретті .
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	Негізгі: 1. Чураков Б. П., Чураков Д. Б. Лесная фитопатология. СПб., Лань, 2012. - 448с 2.Чебаненко С.И., Белошапкина О.О.Практикум по лесной фитопатологии. М., 2012, - 102 с. 2. Минкевич И. И., Дорофеева Т. Б., Ковязин В.Ф.Болезни древесных и кустарниковых пород. СПб.,Лань, 2011.- 160 с. 3. Чураков, Б.П., Чураков Д.Б. Фитопатология .- М.: МГУЛ, 2007. - 424 с. Қосымша: Gleason, M., Linit, M., Zriba, N., Donald, P., Tisserat, N., and Giesler, L.. Pine wilt: A fatal disease of exotic pines in the Midwest. 2000.