

**«ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ АГРАРЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ»
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ**

«Агробиология» факультеті

ЭЛЕКТИВТІК ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ

«6B08104–Өсімдік қорғау және карантин»

2024-2028 оқу жылына арналған

АЛМАТЫ 2024

Элективті пәндер каталогы ҚазҰАЗУ оқу-әдістемелік кеңесінің (хаттама № 3, «28» 05. 2023 ж.) және ҚазҰАЗУ Ғылыми кеңесінің (хаттама № 11, «05» 04. 2023 ж.) шешімдерімен мақұлданған

Құрастырғандар:

Абдыров А.М., Кусаинова Ж.А., Ахметкалиева Р.К және Жунусова А.С

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: «6B08104-ӨСІМДІК ҚОРҒАУ ЖӘНЕ ҚАРАНТИН»

Берілетін дәреже: «6B08104–Өсімдік қорғау және карантин»
 Білім беру бағдарламасы бойынша ауыл шаруашылығы бакалавры

1 КУРС

1 семестр –27 акад.кр.				
Цикл	Код	Пән атауы	ак. кр.	
Міндетті компонент 12 кр. Жоғары оқу орны компоненті- 15 кр (ЖБП-12кр., БП – 15кр.)			Таңдау компоненті –жөк	
ЖБП	ShT 1103	Шетел тілі	5	
ЖБП	K(O)T 1104	Қазақ (Орыс) тілі	5	
ЖБП	DSh 1107	Дене шынықтыру	2	
БП	ZhM 1216	Жоғары математика	5	
БП	OB 1209	Өсімдіктер биологиясы	5	
БП	BOH 1210	Бейорганикалық және органикалық химия	5	
2 семестр – 33 акад.кр.				
Міндетті компонент – 25 кр. Жоғары оқу орны компоненті- 7кр (ЖБП -25кр. БП-7кр.)			Таңдау компоненті –жөк	
ЖБП	KT 1101	Қазақстан тарихы(МЕ)	5	
ЖБП	ShT 1103	Шетел тілі	5	
ЖБП	K(O)T 1104	Қазақ (Орыс) тілі	5	
ЖБП	DSh 1107	Дене шынықтыру	2	
ЖБП	ASBM (ASMP) 1106	Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология)	8	
БП	Agr 1212	Агрометеорология	6	
БП	OP 1218	Оқу практикасы	2	

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	ZhM 1216 Жоғары математика (Higher mathematics)
Пәннің ПОҚ	Абдильдин Н.К., Алдибаева Л.Т., Идирисов К.М., Емир Кады оглу А.Н.
Пән циклі	БП/ЖК
Оқу деңгейі	Бакалавр
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6B08104-Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр	1
Пәннің пререквизиттері	Математика (мектеп бағдарламасы)
Пәннің постреквизиттері	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар , Аграрлық экономика
Пәннің мақсаты	Осы пәннің типтік есептерін шешудің негізгі математикалық әдістерімен және оларды практикада қолдана білуімен таныстыру; зерттеудің математикалық аппараттарын игеру.

Пәннің мазмұны	Жоғары математика курсы сызықтық және векторлық алгебра, аналитикалық геометрия, математикалық талдау, дифференциалдық теңдеулер, ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистика бөлімдерін қамтитын математикалық білімнің негізі болып табылады. Математиканың теориялық негіздерін білу және практикалық есептерді шешуде тәжірибелік дағдыларын қалыптастыру негізгі және кәсіби пәндерді зерделеуге және ғылыми және техникалық облыстарда математикалық әдістерді пайдалануға қажеті болып табылады.
Пәннің құзіреттілігі	<p>Пәнді меңгергеннен кейін бакалавр:</p> <ul style="list-style-type: none"> - кәсіби іс-әрекетінде практикалық есептерді шешуге қажетті сызықтық және векторлық алгебраның, аналитикалық геометрияның, математикалық талдаудың, дифференциалдық теңдеулердің, ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистиканың негізгі түсініктері мен әдістерін біледі; - талдау, математикалық модельдеу, теориялық және эксперименталды зерттеу мен қолданбалы есептерді шешу үшін сызықтық және векторлық алгебраның, аналитикалық геометрияның, математикалық талдаудың, дифференциалдық теңдеулердің, ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистика әдістерін қолдана алады; - алған білімдерін кәсіби іс-әрекетінде қолдануға құзыретті
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Байарыстанов, А.О. Жоғары математика: I-бөлім: оқулық. - Алматы: Нур-Принт, 2018.- 245 б. 2. Байарыстанов, А.О. Жоғары математика: II-бөлім: оқулық. - Алматы: Нур-Принт, 2015.- 245 б. 3. Ақанбай, Н. Ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика курсы: I-бөлім: оқулық . - Қарағанды: Medet Group, 2018.- 396 б. 4. Ақанбай, Н. Ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика курсы: II-бөлім: оқулық . - Қарағанды: Medet Group, 2018.- 336 б. 5. Ақжігітов, Е. Жоғары математикадан есептер мен жаттығулар: 2-бөлім: оқулық. - Алматы: Фолиант, 2017.- 296 б. 6. Ақанбай, Н. Математикалық статистика бөлімі бойынша өзіндік тапсырмалар мен методикалық нұсқаулар: оқу құралы. - Алматы: Қазақ университеті, 2020.- 324 б. 7. Махмеджанов, Н. Жоғары математикадан тапсырмалар жинағы: оқу құралы. - Алматы: Қазақ ун-ті, 2020.- 122 б. 8. Ақанбай, Н. Ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика курсы: III-бөлім: оқулық . - Қарағанды: Medet Group, 2018.- 252 б. 9. Махмеджанов, Н. Жоғары математика есептерінің жинағы: оқу құралы / Н. Махмеджанов; ҚР Білім және ғылым м-трлігі.- Қарағанды: Medet Group, 2018.-326 б. 9. Интернет ресурс. http://library.kaznau.kz/new/?lang=ru <p>Қосымша:</p>

	10.Мусин, А.Т. Математика: I т.: лекциялар, тесттер жинағы. Алматы: Дәуір, 2012. - 312 б. 11.Мусин, А.Т. Математика: II т.: лекциялар, тесттер жинағы. Алматы: Дәуір, 2012. - 392 б.
--	---

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	ОВ 1209 Өсімдіктер биологиясы (Plant biology)
Пәннің ПОҚ	Махамедова Б.Я.
Пән циклі	БП/ЖК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6В08104-Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр	1
Пәннің пререквизиттері	Ботаника, Биология (мектеп бағдарламасы)
Пәннің постреквизиттері	Топырақтану, Жалпы энтомология
Пәнді оқу мақсаты	Негізгі вегетативті және генеративті мүшелердің құрылымын, клеткалық, ұлпалық және мүшелер деңгейдегі жабықтұқымдылар, олардың метаморфоздары және тұқым мен жемістердің қалыптасу үдерісін зерттейді. Өсімдік әлемінің әртүрлілігі, олардың құрылымдық және функционалды ұйымының эволюция жағдайындағы бейімделу процестерін зерттейді. Жер, өсімдіктер экологиясы туралы білім негізін қалап, оларды ауылшаруашылығында пайдалану мүмкіндігін қамтамасыз етеді.
Пәннің мазмұны	"Өсімдіктер биологиясы және физиологиясы" пәні су режимі, өсімдіктердің фотосинтезі және тыныс алуы, олардың онтогенезі, өсу мен даму барысын басқару мақсатында ұйымдастыру сияқты өсімдіктер тіршілігінің физиологиялық процестерінің мәнін ашады, сондай-ақ өсімдіктердің цитологиясы мен гистологиясының, органографиясының, көбеюі мен систематикасының негіздері, олардың биосферадағы және өмірдегі рөлі туралы білім алуға мүмкіндік береді.
Пәннің құзіреттілігі	Пәнді меңгергеннен кейін бакалавр: төменгі, жоғары және тұқымдық өсімдіктердің негізгі өкілдерінің жалпы сипаттамасы: балдырлар, саңырауқұлақтар, қыналар; жоғары споралы, жалаңаштұқымдылар мен гүлді өсімдіктерді біледі ; жабық тұқымдылардың (гүлді) өсімдіктердің экономикалық маңызы, көбеюі, құрылымдары, ұрпақтардың ауысуы және даму циклін түсінеді ; біржарнақты және көпжарнақты өкілдерінің вегетативті және генеративті мүшелерінің айырмашылығын көзбен ажыратуды қолдана алады ; өсімдік үлгілерін анықтауда қолданылатын негізгі әдістерді сонымен қатар теориялық материалдарды ғылыми-зерттеу жұмыстарында және практикада қолдану мүмкіндігіне құзыретті .
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан

Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Асыллова Р.Н., Имангазиева Б.С. Ботаника. Оқу құралы. Алматы, 2014. 2. Ж.С. Керімбек, Р.Н. Асыллова, А.М. Шибикеева «Өсімдіктер биологиясы»: Оқу құралы.-Алматы, 2021 3. Мухитдинов Н., Бегенов Ә., Айдосова С. Өсімдіктер морфологиясы мен анатомиясы. Оқулық. Алматы, 2017. 4. Силыбаева Б.М., Байғана Ж.К., Карипбаева Н.Ш. Жоғары сатыдағы өсімдіктер систематикасы. Оқу құралы. Алматы, 2021. 5. Ж.С. Керімбек. Өсімдіктер биохимиясы мен физиологиясының практикумы: оқу құралы. / Алматы, 2021. 6. Дауылбай А.Д. Өсімдіктер физиологиясы пәнінен зертханалық практикум. Алматы, 2016. 7. Жохова, Е. В. Ботаника [Интернет ресурсы]: учебное пособие для вузов / Е. В. Жохова, Н. В. Скляревская. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2018. -256 с. — 8.ЭБС "Юрайт". - https://biblioonline.ru/viewer/botanika-421648#page/54 2. <p>Қосымша:</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Ключникова Н.М., Пятунина С.К. Ботаника. Систематика растений: Учебное пособие. Москва, Прометей 2013. 10. Әметов Ә.Ә. Ботаника. Оқулық. Алматы, 2005. 11. Тель Л.З., Дәленов Е.Д. Биология негіздері. 1 бөлім. Алматы, 2011. 12. Карипбаева Н.Ш., Полевик В.В., Силыбаева Б.М. Ботаниканың оқу практикумы. Интеллект. Алматы, 2012. 13. Әбдіхалықова Ә.Ә., Керімбек Ж.С., Омаров Г.С. Өсімдіктер физиологиясының практикумы. Алматы, 2012. 14. Сағатов К.С. Өсімдіктер физиологиясы. Алматы, 2011 15. Мухитдинов Н.М., Мамурова А.Т. Дәрілік өсімдіктер. Оқулық. Алматы, 2013. 16. Искендірова Р.Ә. Гүлді өсімдіктер систематикасы. Оқу құралы. Алматы, 2012. 17. Берсенева С.А. Лабораторный практикум по ботанике. Часть 1: Анатомия и морфология растений [Интернет ресурсы]: / С.А. Берсенева; – ФГБОУ ВПО ПГСХА. – Электрон. текст. дан. - Уссурийск: ПГСХА, 2015. – 242 с. – 18. Режим доступа: www.elib.primacad.ru.

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	ВОН 1210 Бейорганикалық және органикалық химия (Inorganic and Organic Chemistry)
Пәннің ПОҚ	Ахатова З.С., Рыскалиева А.К.
Пән циклі	БП/ЖК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6В08104-Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр	1
Пәннің пререквизиттері	Химия (мектеп бағдарламасы)

Пәннің постреквизиттері	«Өсімдіктердің зиянды организмдер» модулі
Пәнді оқу мақсаты	Арнайы пәндерді меңгеру үшін химия бойынша алған білімдерін қолдану
Пәннің мазмұны	Пән химияның негізгі заңдары мен ұғымдарын, өзара өзгеру заңдылықтарын, жалпы химиялық қасиеттерін, бейорганикалық қосылыстардың құрылымын қарастырады. Сондай-ақ органикалық қосылыстардың жіктелуін, олардың физика-химиялық қасиеттерін, органикалық қосылыстар кластары арасында жүретін реакцияларды зерттейді
Пәннің құзіреттілігі	Пәнді меңгергеннен кейін бакалавр: бейорганикалық және органикалық қосылыстардың негізгі құрылыстары мен қасиеттерін, оларды сапалық сандық және физико-химиялық талдау әдістерін қолдану арқылы біледі ; теориялық білімдерін практикалық тапсырмаларды шешуде қолдануды түсінеді ; практикалық мәселелерді шешуге, ғылыми зерттеулер жүргізу үшін білімдерін ұштастыруға қолдана алады ; бейорганикалық, органикалық және аналитикалық химияның жалпы теориялық және эксперименталдық принциптері мен әдістерінде құзыретті .
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	Негізгі: 1.Ахатова З.С. Общая и неорганическая химия. –Алматы, 2015. 2.Ахатова З.С., Dmitry Yu.Murzin Органическая химия. – Алматы, 2014. 3. Дүйсебаев Қ.Ә. Органикалық химия. –Алматы, 2013. 4. Ахатова З.С. Общая и неорганическая химия. –Алматы, 2015. 5. Ахатова З.С., Dmitry Yu.Murzin Органическая химия. – Алматы, 2014. 6. Ахатова З.С., Маденова П.С. Аналитическая химия.- Алматы, 2019. 7. Дүйсебаев Қ.Ә. Органикалық химия. –Алматы, 2011. 6 Маденова П.С. Аналитикалық химия. –Алматы, 2014.

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	Agr 1212 Агрометеорология (Agrimeteorology)
Пәннің ПОҚ	Ержанова К.М, Құланбай Қ.Ж., Сырлыбаев Г.О.
Пән циклі	БП/ЖК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6В08104-Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит	6
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр	2
Пәннің пререквизиттері	Өсімдіктер биологиясы
Пәннің постреквизиті	Топырақтану, Жалпы энтомология.
Пәннің мақсаты	Негізгі метеорологиялық элементтерге (температура, жарық, ылғал және т.б.) дұрыс баға беру, оны болжау, жоспарлау, оларға бақылаулар жүргізу, ауылшаруашылық дақылдарының өнімділігін арттыру.

Пәннің мазмұны	"Агрометеорология" пәні атмосферада болып жатқан негізгі құбылыстардың мәнін түсіну және климатты шектейтін факторлардың ауыл шаруашылығы өндірісінің негізгі салаларына әсерін анықтау үшін биосфералық үрдістер мәселелерін зерттейді. Ауыл шаруашылығы дақылдарының қоршаған ортаның негізгі факторларына (жарық, жылу, ылғал) нормативтік агрометеорологиялық қажеттіліктерін және агрометеорологиялық болжамдар мен ауыл шаруашылығы климатын бағалау әдістерін қарастырады.
Пәннің құзыреттілігі	<ul style="list-style-type: none"> - негізгі метеорологиялық элементтердің ерекшеліктерін, олардың ауылшаруашылығына тигізетін әсерін; - метеорологиялық элементтерге бақылаулар, өлшеулер жүргізе білу; - алынған бақылаулармен өлшеулерді ауылшаруашылығына пайдалана білу; - агрометеорологиялық жағдайлардың өзгеруінің дақылдарға әсерін; - әрбір агроклиматтық аймаққа дақылдарды аудандастыруды біледі; - жергілікті аймақтың климаттық жағдайына байланысты агротехникалық шараларды дұрыс пайдаланып өнімділікті арттыру жолдарын; - ауылшаруашылығына зиянды, қауіпті метеорологиялық элементтермен күресу жолдарын іске асыру; - ауылшаруашылығына дақылдардың өсу фазаларын, топырақ ылғалдылығын және өнімділігін болжау әдістерін зерттеп іс жүзінде пайдалану жолдарын қолдана алады; - метеорологиялық және климаттық жағдайлардың ауыл шаруашылығына әсерін географиялық аудандарға және уақытқа байланыстылығын оқыту; - жаңа сорттарды және будандарды аудандастыруға негіздеме жасау; - ауа райының қолайсыз құбылыстармен күресудің әдістерін жасау, олардың жолдарын және танаптардың микроклиматтық жағдайын жақсартатынын үйрету; - қалыптасқан және болжауға қарай алдағы уақытта болатын ауа райының жағдайына байланысты әртүрлі агротехникалық әдістерді негіздеуге күзіретті;
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Атақұлов, Т.А., Агрометеорология: оқулық /Т.А. Атақұлов, К.М. Ержанова; ҚазҰАУ.- Алматы: Айтұмар, 2016.- 233 б. 2. Сырлыбаев, Г.О., Агрометеорология: учеб. пособие / Г.О. Сырлыбаев; КазНАУ.- Алматы: CyberSmith, 2017.- 172 с. 3. Агрометеорология практикумы: оқу құралы/Т.А. Атақұлов, К.М. Ержанова.-Алматы:Эпиграф, 2017.-112 б. 4. Журина, Л.Л., Агрометеорология: учебник для вузов / Л.Л. Журина, А.П. Лосев.- СПб.: Квадро, 2014.- 368 с. <p>Қосымша:</p>

	5. Атақұлов, Т.А., Агрометеорология: оқулық / Т.А. Атақұлов, К.М. Ержанова.- Алматы: ҚазҰАУ, 2011.- 211
--	---

2КУРС

3 семестр – 27 акад.кр.							
Цикл	Код	Пән атауы	ак. кр.	Цикл	Код	Пән атауы	ак. кр.
Міндетті компонент 2 кр. Жоғары оқу орны компоненті- 22кр (ЖБП-2кр., БП – 20 кр.)				Таңдау компоненті –5кр. (ЖБП-5кр.)			
ЖБП	DSh 2107	Дене шынықтыру	2	ЖБП	KSZhK M 2108	Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет	5
БП	FBN 2213	Физика биофизика негіздерімен	5		Eko 2108	Экономика	
БП	Top 2211	Топырақтану	5		Eko 2108	Экология	
БП	ZhE 2214	Жалпы энтомология	5		TAK 2108	Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі	
БП	OShM ZhP 2217	Өсімдік шаруашылығында машиналар мен жабдықтарды пайдалану	5		Kas 2108	Кәсіпкерлік	
					GZN 2108	Ғылыми зерттеу негіздері	
					KSN 2108	Қаржылық сауаттылық негіздері	
4 семестр – 33 акад. кр.							
Міндетті компонент – 12кр. Жоғары оқу орны компоненті- 21 кр (ЖБП -12кр.БП-21кр.)				Таңдау компоненті –жөк			
ЖБП	Fil 2102	Философия	5				
ЖБП	AKT 2105	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	5				
ЖБП	DSh 2107	Дене шынықтыру	2				
БП	Egi 2219	Егіншілік	5				
БП	ZhKSh N 2215	Жеміс-көкөніс шаруашылығы негіздері	6				
БП	AM 2221	Ауылшаруашылық микробиологиясы	5				
БП	OP 2220	Өндірістік практика	5				

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	FBN 2213 Физика биофизика негіздерімен (Physics with fundamentals of biophysics)
Пәннің ПОҚ	Жукина А.Б., Сакипова Ш.Е., Нуркамыт А.Б.
Пән циклі	БП/ЖК
Оқу деңгейі	Бакалавр

Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6B08104-Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит	5
Оқу нысаны	Күндізгі
Семестр	3
Пәннің пререквизиттері	Физика (мектеп бағдарламасы), Жоғары математика
Пәннің постреквизиттері	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, Агрохимия
Пәнді оқу мақсаты	Тірі ағзаның өмір сүру қабілетінің және оның даму деңгейін негізгі физикалық заңдылықтармен құбылыстар арқылы түсіндіру
Пән мазмұны	Механика элементтері. Материялық нүктенің және қатты дененің кинематикасымен динамикасы. Механикадағы сақталу заңдары. Биологиялық объектілердегі энергияның түрлену және сақталу заңы. Гидродинамика. Капиллярлық құбылыстар. Беттік керілу. Биологиялық жүйедегі тасымалдау құбылыстары. Ауаның ылғалдылығы. Биологиялық жүйенің термодинамикасы. Электромагнетизм. Биожүйелердің электрөткізгіштігі. Магнит өрісінің организмге әсері. Электромагниттік тербелістер мен толқындар. Оптиканың негізгі заңдары. Оптикалық сәулелердің биологиялық әсері. Оптикалық әдістер. Фотобиологиялық реакциялар. Фотометрия негіздері. Дозиметрия негіздері.
Пәннің күзiреттiлiгi	Пәннің меңгергеннен кейін бакалавр: -биофизикада қолданылатын физикалық негізгі ұғымдар мен заңдарды, биофизикалық жүйелердің қасиеттерін біледі ; -тірі жүйелерді зерттеуде дамыған физикалық әдістерді практикада қолданады ; -заманауи аспаптар мен жабдықтарда жұмыс жасап, алынған нәтижелерді өңдеу дағдыларын қалыптастыруға күзiреттi
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	Негізгі: 1. Аманқұлов Т.П., Хамза А.Қ. Физика курсы.- Қарағанды: Medet Group, 2018.- 332 б. 2. Әбілдаев Ә. Физика.- Алматы: Қазақ ун-ті, 2014.- 242 б. 3. Иродов И.Е., Маженов Н.А., Смирнов Ю.М., Кенжин Б. М.- Механика. Электромагнетизм. Кванттық физика. Негізгі заңдар. Алматы, 2013.- 276 б. 4. Қойшыбаев Н. I-V том. Механика. Молекулалалық физика және термодинамика. Электродинамика. Тербелістер мен толқындар. Оптика. Атом. Ядро. Элементар бөлшектер. Алматы, «БеРо», 2014ж. 5. Абдула Ж. Физика курсының лекциялары, Алматы: Дәуір, 2013ж. – 528б. 6. Волькенштейн В.С. Жалпы физика курсының есептер жинағы. Алматы: Нур-Принт, 2017.- 450 б. 7. Арызханов Б.С. Биологиялық физика.-Алматы, Қайнар, 2013 Қосымша: 8. Детлаф А.А., Яворский Б.М. Курс физики. М.:

	<p>Академия. 2007. -719 с.</p> <p>9. Журавлев А.И., Белановский А.С., Пронин В.П. Основы физики и биофизики. – М.: Колос, 2005. – 376с.</p> <p>10. Грабовский Р.К. Курс физики для сельскохозяйственных ВУЗов. – М.: Высшая школа, 2004г. – 607с.</p> <p>11. Мусабеков О. Задачи по биофизике. Алматы. КазНАУ, 2003 г.</p>
--	--

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	Тор 2211 Топырақтану (Soil science)
Пәннің ПОҚ	Жамангараева А.Н., Караева К.О.
Пән циклі	БП/ЖК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6В08104- Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит	5
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр	3
Пәннің пререквизиттері	Өсімдіктер биологиясы, Агрометеорология
Пәннің постреквизиттері	Егіншілік, Агрохимия
Пәнді оқу мақсаты	Жердің тірі қабаты – топырақ туралы, оның табиғи дене ретінде қарап, оның қасиеттері, түзілуі, эволюциясы туралы білім негіздерін қалау. Топырақ түзілу процесін, оның жер бетінде дамуын, топырақ түзілуіне экологиялық факторлардың әсерлерінен, топырақ қорларын тиімді пайдалану жолдарын оқып білу
Пән мазмұны	Пән топырақты табиғи-тарихи құрылымның дербес табиғаты, топырақ түзілу факторлары мен үрдістері, топырақтың құрамы мен қасиеттері, жер жамылғысының қалыптасуының географиялық ерекшеліктері ретінде зерттейді. Егістік топырақты ұтымды пайдалану, топырақ құнарлылығын арттыру әдістерін әзірлеу және топырақты ластанудан және деградациялықүрдістерден қорғау мәселелерін қамтиды.
Пәннің құзыреттілігі	<p>Пәннің меңгергеннен кейін бакалавр:</p> <ul style="list-style-type: none"> - топырақтың жаралуын, құрамын, қасиетін және құбылымдарын; - топырақтың географиялық таралуын; - жіктелу мен номенклатура негіздерін, топырақ типтерінің диагностикасын; - топырақ бонитировкасы мен агроөндірістік топтастыруды; - топырақ зерттеу тәсілдерін және оны тиімді пайдалану жолдарын біледі; - топырақ және топырақ – мелиоративтік зерттеулерді орындауға, топырақ картасы мен картограммаларын құрастыра білуге, мелиорациялау және топырақты пайдалану шаралары мен мелиоративтік болжауларды өңдеуге; кадастарлық мақсатта жерлерді бағалау жұмыстарын жүзеге асыруға және жерлерге агроэкологиялық мониторинг жүргізуге; ауылшаруашылық дақылдарын орналастырудың агроэкологиялық карталарын өңдеуге; агротехнологияда топырақ жағдайларын реттеуді жүзеге асыруға; топырақты

	<p>эрозия, дефляция және әртүрлі ластану мен тозу түрлерін қорғау шараларын меңгеруді; топырақтың жіктеулерін және топырақ жамылғысының түйіртпектілігін, экологиялық нормативтерді пайдалануға; әртүрлі ауылшаруашылық дақылдарын өсіруге топырақтың тиімділігін бағалауға; топырақтың эрозияға, сілтісізденуге, кебірленуге, деградациялануға, тұздануға және басқа да үрдістерге төзімділігін бағалауды түсінеді;</p> <ul style="list-style-type: none"> - топырақ құнарлылығын деңгейін анықтаудың және оның құрамын; - егілген ауылшаруашылық дақылдарға топырақ жағдайының сай келетіндігін; - топырақ құнарлығын көтерудегі агротехникалық шараларды; - далалық және лабораториялық жағдайларда топырақты зерттеу тәсілдерін; - топырақ картасы мен картограммасын дұрыс пайдалануға күзіретгі
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Абрамов А. И. Динамика обеспеченности пахотных угодий Нижегородской области подвижным фосфором/А. И. Абрамов, Е. А. Крымова/ Достижения науки и техники: АПК.- 2014. - № 4. -С. 10-12. 2. Муралев С. Доказано на практике. Некорневая подкормка - простое решение для реанимации озимых Земля нижегородская. -2014. -№ 11. -С. 9. 3. Список пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации, 2014 год: [по состоянию на 27 января 2014 г.: справ. Изд.].- Москва: Журнал «Защита и карантин растений», 2014. - 691 с.- (Приложение к журналу «Защита и карантин растений»; № 4, 2014). <p>Қосымша:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Ошақбаева Ж.О. Мелиоративтік топырақтану. Алматы 2010ж.

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	ZhE 2214 Жалпы энтомология (General entomology)
Пәннің ПОҚ	Таранов Б.Т., Қанатова М.Қ.
Пән циклі	БП/ЖК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6B08104 – Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр	3
Пәннің пререквизиттері	Өсімдіктер биологиясы, Агрометеорология
Пәннің постреквизиттері	Ауылшаруашылық энтомологиясы/Ауылшаруашылық дақылдарының зиянкестері
Пәнді оқу мақсаты	Зерттеу мақсаты-әр жүйелік топтағы бунақденелілердің биологиялық дамуы, бунақденелілердің тіршілігі әрекеті мен

	құрылысы, филогенез жүйесі
Пәннің мазмұны	Жалпы энтомология" ғылыми теориялық пәні жәндіктердің негізгі ерекшеліктерін, олардың морфологиясын, анатомиясын, биологиясын, әртүрлілігін, жіктеу жүйесін және сыртқы ортамен байланысын зерттейді. Пән қолданбалы ауыл шаруашылығы, орман, медициналық, ветеринарлық және биотехнологиялық энтомологиясының ғылыми негізі болып табылады.
Пәннің күзiреттiлiгi	Пәннің меңгергеннен кейін бакалавр: -бунақденелілердің жіктелуін, сандық динамикасын, олардың биологиялық ерекшеліктері мен репродуктивті сипаттамасын, физиологиясын, дене құрылысы мен мүшелер жүйесін, филогенетикалық талдауды біледі ; - бунақденелілердің іс-әрекеті, олардың мүшелер жүйесінің функциясы мен морфологиясын табиғатта негізгі зерттеу және ұтымды талдау нәтижелерін қалыптастыра отырып көзқарастарын дамытып, энтомологиялық ақпараттарды түсінеді ; -энтомология ғылымының қазіргі жағдайына сәйкес энтомологияның заманауи әдістерін, соның ішінде бунақденелілерді жинау, есепке алу және коллекциялау, зерттеу әдістерін қолдана алады ; -ауылшаруашылық өсімдіктерінің зиянкестерге төзімділігін арттыратын қорғау шараларын жүргізуге күзретті
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	Негізгі: 1. Булухто Н.П., Короткова А.А. Защита растений от вредителей: учебное пособие М., Берлин: Директ-Медиа, 2015 – 171 с. 2.Глазунова Н.Н. и др. Системы защиты основных полевых культур Юга России: справочное и учебное пособие Ставрополь: Параграф, 2013. – 184 с. 3.Тимофеева В. А., Дишук Н. Г., Войнило Н. В. Болезни и вредители декоративных растений в насаждениях Беларуси: научное издание Изд: Белорусская наука, 2014. Қосымша: 4.Девяткин А.М., Белый А.И., Замотайлов А.С., Оберюхтина Л.А. Сельскохозяйственная энтомология: краткий курс лекций. Краснодар: КубГАУ, 2012 (2014). – 308 с. 5.Замотайлов А.С., Попов И.Б., Белый А.И. Экология насекомых. Краткий курс лекций. Краснодар: КубГАУ, 2009. – 184 с 6.Чернышев В.Б. Сельскохозяйственная энтомология (экологические основы): курс лекций. М.: Триумф, 2012. – 232 с
Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	OShMZhP 2217 Өсімдік шаруашылығында машиналар мен жабдықтарды пайдалану (Exploitation of Machinery and Equipment in Crop Production)
Пәннің ПОҚ	Жетпейсов М.Т., Ниязбаев А.К.
Пән циклі	БП/ЖК
Оқу деңгейі	Бакалавриат

Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6В08104 – Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр	3
Пәннің пререквизиттері	Өсімдіктер биологиясы, Агрометеорология
Пәннің постреквизиттері	Егіншілік, Өсімдік шаруашылығы
Пәнді оқу мақсаты	Пәннің мақсаты - студенттерге ресурстарды үнемдеу және қоршаған ортаны қорғаудың заманауи талаптарына сәйкес агроөнеркәсіптік машиналар мен жабдықтарды жоғары тиімді пайдалану және техникалық пайдалану туралы кешенді білім жинағын беру.
Пәннің мазмұны	"Өсімдік шаруашылығында машиналар мен жабдықтарды пайдалану" пәні тракторлар мен ауыл шаруашылығы машиналарының жалпы құрылысын, тракторларды ауыл шаруашылығы машиналарымен агрегаттауды, машина-трактор паркін (МТП) өндірістік пайдаланудың теориялық негіздерін қарастырады. Өндірістік процестер мен агрегаттарға жалпы сипаттама беріледі, мобильді энергетикалық құралдар мен жұмыс машиналарының пайдалану қасиеттері, есептеу әдістемесі, жинақтау, қозғалыс әдістері, өнімділік және ауылшаруашылық жұмыстарын орындау кезіндегі пайдалану шығындары қарастырылады.
Пәннің құзыреттілігі	Пәнді меңгергеннен кейін бакалавр: тракторлар мен автомобильдердің жалпы құрылысын, құраушы агрегаттар мен механизмдерінің жұмыс істеу принципін; өсімдік қорғау машиналарының құрылысын, жұмыс істеу принципін, технологиялық үрдістерін және олардың реттеулерін; агрегаттарды құрудың есептерін, реттеулерін біледі ; трактор және өсімдік қорғау машиналарының механизмдері мен жүйелерінің негізгі реттеулерін орындауға; технологиялық операцияны орындау талабына сәйкес машина мен құрал түрін тағайындауға; операция сапасын бақылауға; машина-трактор агрегатын тиімді құруды түсінеді ; өсімдік қорғау машиналарын реттеуді, негізгі технологиялық операцияларды орындайтын машиналарды таңдауды, МТА құруды және материалдық техникалық құралдардың қажеттілігін есептеуді қолдана алады ; ауыл шаруашылық өсімдіктерін қорғау тәсілдерін және алыс шет елдердегі өсімдік қорғау машиналарымен жұмыс істеуге. құзыретті
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	Негізгі: 1. Никитин В.С., Жетпейсов М.Т., Ниязбаев А.К. Характеристика, общее устройство и технологические свойства автотракторной и сельскохозяйственной техники. – Алматы: изд. «Айтұмар», 2013 2. Технологии и технические средства в сельском хозяйстве: учебное пособие. Авторы-составители: Варавин В.И., Бабков

	<p>А.П. [Электронный ресурс].- 2016.</p> <p>3.О.И. Поливаев, А.В. Костиков, О.Н, Ворохобин Конструкция тракторов и автомобилей. Ведринский. СПб.: Издательство«Лань», 2013. – 296 с. ISBN 978-5-8114-0.</p> <p>4. Халанский В.М. Сельскохозяйственные машины: учебник для вузов/Халанский В.М., Горбачёв И.В.- Санкт-Петербург: Квадро, 2014. – 624</p> <p>Қосымша:</p> <p>5. Усманов А.С. Машины для агропромышленного комплекса. Справочное пособие. – Алматы: Инжу-Маржан, 2010</p> <p>6. Баймаханов К. Ауыл шаруашылығында машина пайдалану: оқу құралы. – Шымкент, 2009.</p> <p>7. Зангиев А.А. Эксплуатация Машино - тракторного парка. М.: Колос, 2004. 2.Родичев В.А., Родичесва Г.И. Тракторы и автомобили. – М.Колос, 2000.</p>
--	--

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	KSZhKM 2108 Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет (Law and anti-corruption culture)
Пәннің ПОҚ	Абилкасымов Е.Д., Теленді М.А.
Пән циклі	ЖБП/ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6B08104 – Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр	3
Пәннің пререквизиттері	Адам. Қоғам. Құқық. (мектеп бағдарламасы); «Әлеуметтік- саясаттану білім» модулі
Пәннің постреквизиттері	Қорытынды аттестаттау
Пәнді оқу мақсаты	Сыбайлас жемқорлыққа қарсы заңнамалар аясындағы құқықтық сауаттылықты арттыруға және студенттердің сыбайлас жемқорлыққа қарсы көзқарастарын, мінез – құлықтарының стандартын, сыбайлас жемқорлықтың кез- келген көріністеріне қырын қарауды қалыптастыруға бағытталған.
Пәннің мазмұны	Пәннің мақсаты Қазақстан Республикасындағы құқықтық мемлекеттілікті жетілдірудің қажетті шарты ретіндегі қазақстандық патриотизмді тәрбиелеу, студенттердің әлемдік танымын қалыптастыру, қоғамдық, құқықтық мәдениет және жеке құқық танымын жоғарылату. Курс сыбайлас жемқорлыққа қарсы заңнама шеңберінде құқықтық сауаттылықты арттыруға және студенттердің сыбайлас жемқорлыққа қарсы көзқарастарын, сыбайлас жемқорлықтың кез келген көріністеріне теріс көзқарастың мінез-құлық стандарттарын қалыптастыруға ықпал етеді
Пәннің құзіреттілігі	Пәнді меңгергеннен кейін бакалавр: адам мен азаматтардың құқықтары мен бостандықтарын, міндеттерін білу; Қазақстан Республикасындағы әрекет етуші негізгі нормативтік құқықтық актілерді білу, олардың қолдану аясын дұрыс түсіну; халықаралық заңдылықтарды білу; құқық салаларын ажырата білу, сыбайлас жемқорлықтың мәнін және оның пайда болу себептерін;

	<p>сыбайлас жемқорлықтық құқық бұзушылық үшін моральдық – өнегелік және құқықтық жауапкершілікті; сыбайлас жемқорлыққа қарсы әрекет аясындағы әрекет етуші заңнамаларды біледі;</p> <p>материалдық және іс жүргізу құқығының өзара іс-қимыл механизмін түсінеді;</p> <p>нақты жағдайларда құқық нормаларын қолдана алады;</p> <p>қарастырылатын әрбір құқық саласына жүйелі түсінік жасай біліп, қазіргі ғылыми зерттеулерге сын көзқараспен қарап, тұжырымдар жасай алуға; проблемаларды шешудегі дербестік пен түпнұсқалық және кәсіби деңгейде дербес жоспарлауды және шешуге жетілген құқықтық сана, құқықтық ой – өріс және құқықтық мәдениет негізінде кәсіби қызметті жүзеге асыру; нақты заң талаптарына сәйкес шешім қабылдау және заңдық әрекетті жүзеге асыруға күзретті</p>
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі:</p> <p>1.Ә.О. Турдалиев, Ж.Ж. Жағыпар. Сыбайлас жемқорлықпен күрес стратегиясы: Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл пәні бойынша әдістемелік оқу құралы - Алматы: CyberSmith, 2017.- 372 б.</p> <p>2. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл туралы.- Алматы: Альманах, 2017.- 30 б.- (Заң кітапханасы).</p> <p>3. Закон Республики Казахстан "О противодействии коррупции".- Алматы: Альманах, 2017.- 30 с.- (Юрид. б-ка).</p> <p>4. Г.Р.Усеинова, А.С.Ибраева, Д.М.Баймаханова, С.А. Сартаев; под общ. ред. С.С. Сартаева. Формирование антикоррупционной культуры и антикоррупционного сознания: проблемы теории и практики коллективная монография - Алматы: Қазақ университеті, 2017.306 с.</p> <p>5. С.М.Баймолдина. Актуальные проблемы борьбы с коррупцией и организованной преступностью учеб. пособие - Алматы: Эпиграф, 2016.- 184 с.</p>

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	Еко 2108 Экономика (Economy)
Пәннің ПОҚ	Саурукова А.К, Джумабаева А.М.
Пән циклі	ЖБП/ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6В08104 – Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр	3
Пәннің пререквизиттері	Әлеуметтік-саясаттану білім модулі
Пәннің постреквизиттері	Аграрлық экономика
Пәнді оқу мақсаты	Экономикалық ойлауды қалыптастыру, нарықтық экономика, нарықтық экономика жағдайындағы құқықтың рөлі туралы білім беру, мемлекеттің экономикалық және құқықтық саясатын түсіндіру. Құқықтық мәдениет пен ойлауды тәрбиелеу. Құқық пен экономиканы зерделеу

	кезінде алынған білім мен дағдылар құқықтық білімнің негізі бола алады
Пәннің мазмұны	Пәннің мазмұны қоғамның экономикалық тіршілігі туралы негізгі білімді игеруге бағытталған. Пән студенттердің экономикалық ойлауын дамытуға және табиғи ресурстардың шектеулі болуымен ұтымды шешім қабылдау қабілетіне ықпал етеді. Экономика саласындағы алған білімі мамандық таңдауда және одан әрі білім алуына мүмкіндік береді.
Пәннің күзiреттiлiгi	<p>Пәнді меңгергеннен кейін бакалавр:</p> <ul style="list-style-type: none"> -нарықтық экономиканың негізгі заңдарын; құқық жүйесі мен құрылымын, қазіргі заманғы құқықтық жүйелерді; құқықты қолданудың жалпы ережелерін; адам құқықтарын халықаралық-құқықтық қорғау органдары мен тәсілдерін; экономикалық ғылымның негізгі теориялық ережелерінің мағынасын; негізгі заң мамандықтарын біледі; - экономикалық агенттердің нарықтардағы өзара іс-қимыл механизмін түсіну; мемлекеттің және құқықтың шығу тегі, олардың өзара байланысы; құқықтық реттеу тетігі; құқықтың базалық салаларының негізгі ұғымдары мен санаттарының мазмұны; нақты құқықтық қатынастарға қатысушы ретінде азаматтың құқықтары, міндеттері мен жауапкершілігінің мазмұны; Жария және жеке құқықтармен реттелетін құқықтық қатынастардың ерекшеліктерін түсінеді; -осы пәнді оқу барысында алынған теориялық білімді практикада қолдану; экономиканы мемлекеттік-құқықтық реттеу саласындағы типтік міндеттерді алған білімді қолдана алады; - тиімді шаруашылық шешімдердің нұсқаларын кәсіби әзірлеу және негіздеу, құқықтық құжаттардың қарапайым түрлерін (өтініштер, анықтамалар, шарт) өз бетінше жасауға күзiреттi.
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. С.С.Носова Экономическая теория для бакалавров. Учебное пособие/ С.С.Носова, В.И.Новичкова.-3-е изд.– Москва, КНОРУС, 2015. – 368 с. 2. Балашов А.И. Правоведение: учебник по дисциплине "Правоведение" для студентов вузов, обучающихся по неюридическим специальностям /А.И.Балашов, Г.П. Рудаков. – 5-е изд., доп. и перераб. – Москва [и др.] : Питер, 2015. – 461 с. 3. Ахмедьярова М.В., Жоламанов Е.М. Экономическая теория. Учебное пособие. Алматы, 2016. – 364 с. 4. Николаева, И.П. Экономическая теория: Учебник для бакалавров / И.П. Николаева. - М.: Дашков и К, 2015. - 328 с 4. Лашкарева, О.В. Макроэкономика [Текст]: учеб. пособие / О.В. Лашкарева.- Алматы: TechSmith, 2018.- 324 с. 5. Лашкарева, О.В. Макроэкономика [Текст]: метод. указания для подготовки к семинарам для студентов экон. спец. / О.В. Лашкарева.- Алматы: TechSmith, 2018.- 64 с. 6. Мэнкью, Н. Макроэкономика [Текст] / Н. Мэнкью, М.

	<p>Тейлор.- 2-е изд.- СПб.: Питер, 2016.- 560 с.</p> <p>7. Капканщиков, С.Г. Макроэкономика [Текст]: учебник для вузов / С.Г. Капканщиков.- 3-е изд., перераб. и доп.- М.: КНОРУС, 2015.- 406 с.</p> <p>8. Марыганова, Е.А. Макроэкономика: экспресс курс [Текст]: учеб. пособие / Е.А. Марыганова, С.А. Шапиро; Рос. академия предпринимательства.- М.: КНОРУС, 2015.- 300 с.</p>
--	--

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	Еко 2108 Экология (Ecology)
Пәннің ПОҚ	Сагидолдина Ж.Е., Куандыкова Э.М., Әубәкіров Н.П.
Пән циклі	ЖБП/ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6В08104 – Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр	3
Пәннің пререквизиттері	«Жаратылыстану-ғылыми пәндер» модулі
Пәннің постреквизиттері	Қорытынды аттестаттау
Пәнді оқу мақсаты	Экологиялық танымды қалыптастыру, қоғам мен табиғаттың тұрақты даму негіздері туралы терең білім алу, қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстарды тиімді пайдаланудың заманауи тәсілдері бойынша теориялық және практикалық білім алу
Пәннің мазмұны	Пән тірі жүйелер қызметінің негізгі заңдылықтарын, адам экологиясының, экология мен табиғат қорғау ерекшеліктерін, қоршаған ортаның жағдайын зерттеу әдістерін және биосфералық үрдістер тұрғысынан кәсіби қызметтің салдарын болжауды зерттейді.
Пәннің құзіреттілігі	<p>Пәннің меңгергеннен кейін бакалавр:</p> <p>-экологиялық ғылымның қалыптасу тарихы және оның мәселелері, табиғатты қорғау және табиғатты тиімді пайдалануды біледі;</p> <p>-табиғатта және қоғамда пайда болатын құбылыстардың арасындағы себеп-салдарлық байланысты анықтауды түсінеді;</p> <p>- алынған білімді қойылған міндеттерді шешу үшін, экологиялық процестерді талдау, табиғат пен қоғамның тұрақты дамуының басымдықтары мен міндеттерін қою кезінде қолдана алады;</p> <p>-табиғи ортаны қорғау және табиғатты пайдалану саласында; БиоСфера мен биоалуантүрліліктің тұрақтылығын сақтау және Апатты дағдарыссыз социумды дамыту мақсатында; орта факторларының әсер ету дәрежесін анықтауда құзретті</p>
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі:</p> <p>1.Оспанова Г.С. Экология: оқулық / Г.С Оспанова, Г.Т Бозшатаева.- 2-бас.- Алматы: Эпиграф, 2016.- 315 б.</p> <p>2.Жайлыбай К.Н. Экология терминдерінің түсіндірме сөздігі оқу құралы / К.Н. Жайлыбай, С.Қ. Райымқұлова.-</p>

	<p>Алматы: Эпиграф, 2016.- 84 б.</p> <p>3. С.Ж.Баубеков, С.Т.Дуйсенбаева Табиғатты қорғаудағы экология негіздері оқулық.- Алматы: Эверо, 2015.- 308 б.</p> <p>4. Булекбаева К.Б. Экология және қоршаған ортаны қорғау оқулық / К.Б. Булекбаева.- Алматы: Эверо, 2015.- 157 б.</p> <p>5. Экология және тұрақты даму оқулық / А.Қ.Саданов, Н.Ш.Сүлейменова, Н.С.Дәменова; ҚР Білім және ғылым министрлігі.- Алматы: Эпиграф, 2015.- 404 б.</p> <p>6. Бигалиев, А.Б. Биоэкология "Экология" маман. бойынша ун-т студ. арн. оқулық /А.Б.Бигалиев.- Алматы: Эверо, 2015.- 276 б</p> <p>7.Экология және тұрақты даму оқулық / М.С. Тонкопий, Г.С. Сатбаева, Н.П. Ишкулова- Алматы: Экономика, 2014.- 316 б.</p>
--	---

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	ТАК 2108 Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі (Life safety)
Пәннің ПОҚ	Хамитов Н.М., Қалқабаева А.
Пән циклі	ЖБП/ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6В08104 – Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр	3
Пәннің пререквизиттері	«Жаратылыстану-ғылыми пәндер» модулі
Пәннің постреквизиті	Дипломдық жұмыс(жоба)
Пәнді оқу мақсаты	Пәнді оқытудың мақсаты мен міндеттері студенттерге қауіпсіз және зиянсыз өмір сүру жағдайларын, адам мен техносфераның өзара әрекеттесуін қамтамасыз ету үшін қажетті дағдыларды меңгеруде жүйелі білімді беру болып табылады. Алынған білімдер болашақ мамандардың өндірістік жабдықтардың және техникалық жүйелердің тұрақтылығын есепке ала отырып, оларды пайдаланудың заманауи қауіпсіздік талаптарына сәйкес жаңа жабдықтарды және технологиялық процестерді жобалауға қатысуға мүмкіндік береді, табиғи апаттардың ықтимал салдарынан қоғамдық және өндірістік персоналды қорғау үшін шұғыл жағдайларда шешімдер қабылдауға мүмкіндік береді, апаттар және қазіргі заманғы жою құралдарын пайдалану, сондай-ақ оларды жою кезінде.
Пәннің мазмұны	Қауіпсіздіктің кәсіби мәдениетін қалыптастырады және алған білімдерінің жиынтығын кәсіби қызметте қолдану, кәсіби қызмет саласындағы қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін біліктілік пен дағдылар қабілеттілігі түсініледі.
Пәннің құзіреттілігі	Пәннің меңгергеннен кейін бакалавр: - қоршаған ортадағы адам өмірінің қауіпсіздігінің теориялық негіздері; -тіршілік қауіпсіздігінің құқықтық және нормативтік-техникалық негіздері біледі; -травматикалық, зиянды және зақымдайтын фактор-лардың адамға анатомиялық және физиологиялық салдары туралы, төтенше жағдайлар кезіндегі шаруашылық жүргізуші субъектілердің тұрақтылығын арттыру жолдары мен

	<p>құралдары туралы, төтенше жағдайларды болжау және олардың сал-дарын жою әдістері туралы түсінеді;</p> <p>құтқару және басқа да шұғыл жұмыстарды негізгі ұйымдастыру және өткізу, өндірістік қызметтің қауіпсіздігі мен экологиялық қауіпсіздігін арттыру жөніндегі шараларды әзірлеу, авариялық-құтқару жұмыстарына және төтенше жағдайдан кейінгі басқа да жұмыстарды қолдана алады;</p> <p>шаруашылық жүргізуші субъектілердің өндірістік қызметінің тұрақтылығын арттыру жөніндегі шараларды жоспарлау және іске асыру кезінде, төтенше жағдайлар кезінде өндірістік персоналды және халықты қорғау бойынша іс-шараларды жос-парлау кезінде, құтқару жұмыстары кезінде азаматтық қорғаныс бөлімшесінің командирінің міндеттерін орындау кезінде қүзіретті</p>
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі Әдебиеттер тізімі	<p>1 академиялық кезең (15апта)</p> <p>Негізгі:</p> <p>1.Баубеков С.Д. Охрана труда и безопасность жизнедеятельности. Учебник. Эверо, 2015.</p> <p>2.Хакиджанов Т.Н. Сборник задач по Охране труда и безопасности жизнедеятельности. Учебное пособие для ВУЗов. Эверо, 2015.</p> <p>3.Сапронов Ю.Т. Безопасность жизнедеятельности. М.: «Академия», 2015.</p> <p>5.Пәннің жұмыс жоспары (Силлабус). Дамыған Касенов К.М. КазҰАУ, 2018 ж.</p> <p>6.Тәжірибе сабаққа арналған әдістемелік нұсқау. Касенов К.М., Жумабаева А. и др. КазҰАУ, 2020</p>

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	Kas 2108 Кәсіпкерлік (Entrepreneurship)
Пән ПОҚ	Саурукова А.К, Джумабаева А.М.
Пән циклі	ЖБП /ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6B08104 – Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр	3
Пәннің пререквизиттері	Жоғары математика
Пәннің постреквизиттері	Аграрлық экономика
Пәннің мақсаты	Студенттердің теориялық, ғылыми және практикалық білім арқылы жаңа тауар жасау мен қызмет көрсету бойынша кәсіпкерлік қызметке дайындығын қалыптастыру. Студентке бизнес-жоспар дайындау мен кәсіпкерлік қызметті ұйымдастырудың бизнес-идеясын әзірлеуді үйрету.
Пәннің мазмұны	Пән кәсіпкерліктің заңнамалық базасының теориялық және практикалық негіздерін, ҚР-дағы кәсіпкерлік қызметтің жағдайы мен перспективаларын, практикалық қызметті жүзеге асыру кезінде неғұрлым тиімді шешім қабылдауға мүмкіндік беретін түрлі ұйымдық-құқықтық нысандағы фирмалар мен кәсіпорындардың жұмыс істеуінің мемлекеттік механизмін зерделейді.

<p>Пәннің құзіреттілігі</p>	<p>Пәнді меңгергеннен кейін бакалавр: -кәсіпкерлік қызметтің мәнін, ұйымдастыру мен басқару негіздерін біледі; -жеке ұйым деңгейіндегі экономикалық құбылыстар мен процестердің мәнін, олардың өзара байланысы мен өзара тәуелділігін түсінеді; -кәсіби қызметте бизнес құрылымдарды жедел және стратегиялық басқару әдістерін қолдана алады; -әртүрлі аналитикалық әдістерді қолдана отырып, тиісті ақпаратты талдау арқылы шешімдер қабылдау және олардың салдарын бағалауда қүзіретті.</p>
<p>Қорытынды бақылау нысаны Пәннің оқытылу мерзімі Әдебиеттер тізімі</p>	<p>Емтихан 1 академиялық кезең (15 апта) Негізгі: 1. К.М. Жумаксанова, Р.Ж, Дүйскенова, А.Т. Алдажарова, А.З. Нурпейсова. Кәсіпкерлік қызмет негіздері және туризмдегі бухгалтерлік есеп: Оқу құралы. - Алматы, 2020. - 112б. 2. М.Б. Турабаева, О.В. Силаева; Экономика негізі және кәсіпкерлік» модулі: Оқулық. / Құраст. Қарағанды мемлекеттік индустриялық университеті. - Темиртау, 2020. - 34б. 3. Калиева, А.Е., Салибекова, П.Қ. Инновациялық кәсіпкерлік: оқу құралы. - Алматы: Қазақ университеті, 2020. - 169б. 4. Сыдыбаева, М.А., Досаналиева, А.Т. Интернет-кәсіпкерлік: Оқу-әдістемелік құрал. - Алматы: «Тұран» Университеті, 2020. - 125б. 5. Бове К.Л. Қазіргі бизнес-коммуникация [Электронный ресурс] / К.Л. Бове, Дж.В. Тилл; ауд. А.Қуанышбекова, М.Қожақанова, Д.Мәзен; "Ұлттық аударма бюросы" қоғамдық қоры.- 14-бас.- Алматы: Ұлттық аударма бюросы, 2019.- 736 б.- (Рухани жаңғыру. Жаңа гуманитарлық білім. Қазақ тіліндегі 100 жаңа оқулық). 6. А. Азимхан, Г.С. Дюсембекова, Г.Д. Баяндина, С.М. Хасенова, Г.К. Кенжетаева. Кәсіпкерлік іс-әрекет негіздері: Оқу құралы. / - Павлодар: Кереку, 2019. - 129б. 7. Кәсіпкерлік: Жоғары оқу орыны студенттеріне арналған оқу құралы . / М. Б. Султанова, Ж. Ж. Габбасова, Ж. Б. Кенжин. - Орал: Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті, 2019. - 139б. 8. Кәсіпкерлікті ұйымдастыру [Мәтін]: оқу құралы / К.Н.Оразбаева, Ә.Б.Жетпісова, Г.Т.Серікова, Г.А.Сақауова.- Алматы: TechSmith, 2018.- 248 б. 9. Кәсіпкерлік стратегиялар: Оқу құралы. / К.Р. Касенов, Ә.Қ. Агзам, А.Ж. Аманкосов; әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті. - Алматы: Қазақ университеті, 2018. - 242б. 10. Куратко Д.Ф. Кәсіпкерлік: теория, процесс, практика [Мәтін] / Д.Ф. Куратко; ауд. М.Қыстаубаева, Б.Сабденәлиев, М.Сейітжаппарұлы [ж.т.б.].- 10-бас.- Алматы: Ұлттық аударма бюросы, 2018.- 480 б.- (Рухани жаңғыру. Жаңа гуманитарлық білім. Қазақ тіліндегі 100 жаңа оқулық).</p>

11. Шваб К. Төртінші индустриялық революция [Мәтін] / К. Шваб; ауд. Н.Б.Ақыш, Л.Ә.Бимендиева, К.І.Матыжанов.- Алматы: Ұлттық аударма бюросы, 2018.- 200 б.- (Рухани жаңғыру. Жаңа гуманитарлық білім. Қазақ тіліндегі 100 жаңа оқулық).
12. Исабеков Б.Н. Инновация және кәсіпкерлік [Мәтін]: оқулық / Б.Н.Исабеков, Л.Қ.Мұхамбетова; ҚР Білім және ғылым м-трлігі.- Астана: Басп. ж., 2017.- 680 б.
13. Султанбеков, М.Б. Кәсіпкерлік іс-әрекет негіздері және экономика салалары: Оқу құралы. - Павлодар: Кереку, 2017. - 109б.
14. Бизнес-жоспар [Мәтін]: оқу құралы / К.Е.Ертаев, Л.Г.Гербеєв, К.О.Смагулова, А.М.Дәуренбеков.- Алматы: Эверо, 2017.- 124 б.
15. Хамитова К. Экономика және кәсіпкерлік негіздері [Мәтін]: оқулық / К. Хамитова.- 3-бас. толықт., өнд.- Астана: Фолиант, 2016.- 200 б.
16. Мэнкью Грегории Н., Тейлор Марк П. Экономикс. 4-халықаралық басылым. -Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры, 2018 жыл – 848 бет.
- Қосымша:**
17. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2020 жылғы "30" мамырдағы № 338 қаулысымен. 2020 – 2024 жылдарға арналған қаржылық сауаттылықты арттыру тұжырымдамасы
18. Салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер туралы (Салық кодексі) / Қазақстан Республикасының 2017 жылғы 25 желтоқсандағы № 120-VI ҚРЗ кодексі

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	GZN 2108 Ғылыми зерттеу негіздері (Fundamentals of scientific research)
Пәннің ПОҚ	Хидиров К.Р.Есиркепов У.Ш., Канатова М.К.
Пән циклі	ЖБП/ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6B08104 – Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр	5
Пәннің пререквизиттері	Өсімдіктер биологиясы
Пәннің постреквизиттері	«Өсімдіктерді зиянкестер мен аурулардан қорғау» модулі
Пәнді оқу мақсаты	Пәннің мақсаты – егістік тәжірибені жоспарлау және жүргізу әдістемесін игеру және егістік тәжірибе нәтижелерінің статистикалық дұрыстығын анықтау.
Пәннің мазмұны	Пән ғылыми зерттеулердің заманауи әдістерін және олардың өсімдіктерді қорғау саласында қолданылуын зерттейді. Ауыл шаруашылығы дақылдарының агроценоздарын фитосанитарлық мониторинг әдістері қарастырылады. Курс егістік тәжірибені орнатудың барлық кезеңдері бойынша теориялық материалды ұсынады: жоспарлау, тәжірибені белгілеу техникасы, эксперименттік материалды есепке алу, бақылау және статистикалық өңдеу.
Пәннің күзiреттiлiгi	Пәнді меңгергеннен кейін бакалавр:

	<p>- өсімдік қорғауда қолданылатын ғылыми зерттеу әдістері. егістік тәжірибелердің жіктелуін; егістік тәжірибеге қойылатын әдістемелік талаптарды біледі;</p> <p>- сандық және сапалық өзгергіштігі бар сипаттамаларды бағалауға арналған статистикалық сипаттамаларды; гипотезаларды тексерудің статистикалық әдістерін түсінеді;</p> <p>- егістік тәжірибесін дұрыс жоспарлау; байланысты зерттеулер мен бақылауларды жоспарлау; дисперсияны жүзеге асыру</p> <p>өсімдік жамылғысының және егістік тәжірибелердің нәтижелерін талдау мәні және дисперсиялық талдау үлгілерін қолдана алады;</p> <p>- кәсіби қызметте эксперименттік зерттеулерге қатысуға күзиретгі.</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. Калиева, Л.Т. Основы научных исследований в защите растений [Текст]: учеб. пособие / Л.Т. Калиева [и др.]; МСХ РК; Зап.-Казахст. АТУ им. Жангир хана.- Алматы: Альманах, 2019.- 106 с. 2. Кирюшин, Б.Д. Основы научных исследований в агрономии [Текст]: учебник / Б.Д. Кирюшин [и др.].- СПб.: Квадро, 2016.- 408 с. 3. Кадыров, А.С. Основы научных исследований [Текст]: моногр. / А.С. Кадыров [и др.].Караганда: АҚНҰР, 2018.- 310 с. 3. Маловичко, Л.В. Методы полевых исследований [Текст]: учеб. пособие / Л.В. Маловичко [и др.]; МСХ РФ; РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева.- М.: РГАУ-МСХА, 2016.- 225 с. 4. Айешева, Г.А. Основы научно-исследовательской работы [Текст]: учеб. пособие для студ. эконом. спец. / Г.А. Айешева [и др.]; Зап.-Казахст. АТУ им. Жангир хана.- Уральск: Зап.-Казахст. АТУ им. Жангир хана, 2015.- 139 с.

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	KSN 2108 Қаржылық сауаттылық негіздері (Basics of financial literacy)
Пәннің ПОҚ	Сейтбекова С.Т., Бейсенбаева А.К.
Пән циклі	ЖБП / ТК
Оқу деңгейі	Бакалавр
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6B08101- Агрономия
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	күндізгі
Семестр	3
Пәннің пререквизиттері	Жоғары математика
Пәннің постреквизиттері	Аграрлық экономика
Пәнді оқу мақсаты	Жеке қаржыға қатысты шешімдер қабылдау кезінде ұтымды қаржылық мінез-құлықты қалыптастыруға үйрету, қаржылық қызметтерді тұтынушылардың құқықтары мен мүдделерін қорғаудың тиімді тәсілдері, қаржылық өнімдер мен қызметтерді пайдалану тәртібін білу.
Пәннің мазмұны	Жеке қаржыны басқару. Меншікті ақша қаражатын

	қалыптастыру және банкті таңдау, қаржылық тәуекелдер мен инвестициялау стратегиялары, ҚР-да жеке тұлғалар төлейтін салық түрлері, ҚР сақтандыру нарығы, өз бизнесін құру, қаржылық алаяқтық, зейнетақы жинақтау мүмкіндіктері
Пәннің құзіреттілігі	Пәнді меңгергеннен кейін бакалавр: белгілі бір мақсаттарға ақша жинауды, бұл үнемдеу себептерін ажырату үшін түсіну (күтпеген шығындар үшін резерв қалыптастыру; болашақ ірі шығындар үшін қаражат жинау; кіріс алу); салымдарды сақтандырудың мемлекеттік жүйесін біледі ; жинақтаудың әртүрлі тәсілдері мен жинақ өнімдерінің түрлері туралы түсініктерді егжей тегжейлі түсінеді ; жеке тұлғалардың мінез-құлқын анықтайтын факторлардың әсерін анықтау және ақша операцияларын құқықтық реттеуді зерттеудің, отбасының әл-ауқатын арттыру үшін банктік салым ашу дағдыларын қолдана алады ; ақша иелері үшін пайда табу мақсатында бағалы қағаздар нарығында, жылжымайтын мүлік нарығында және т. б. орналастыруға құзіретті .
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	Негізгі: Сембиева, Л.М. Введение в финансы: Т.2: учеб. пособие / Л.М. Сембиева, С.Б. Мақыш, А.О. Жагыпарова.- Алматы: ЭСПИ, 2020.- 260 с. Перекрестова, Л.В. Финансы, денежное обращение и кредит [Текст]: учебник / Л.В. Перекрестова, Н.М. Романенко, С.Сазонов.- 13-е изд., стереотип.- М.: Академия, 2017.- 368 с. Серкебаева, Р.К. Финансы [Текст]: учеб. / Р.К. Серкебаева, Р.У. Смагулова; МОН РК.- Алматы: BOOKPRINT, 2014.- 320 с. Брехова Ю.В., Алмосов А.П., Завьялов Д.Ю. Б87 Финансовая грамотность: методические рекомендации для учителя. 10–11 классы общеобразоват. орг. — М.: ВАКО, 2018. — 232 с. Қосымша: 1. Постановлением Правительства Республики Казахстан от « 30 » мая 2020 года № 338. Концепция повышения финансовой грамотности на 2020 – 2024 годы 2. О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс) / Кодекс Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI ЗРК.

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	Egi 2219 Егіншілік (Agriculture)
Пәннің ПОҚ	Жаңбырбаев Е.А., Барлықова Н.А., Сманов Ә.Ж.
Пән циклі	КП/ЖК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6B08104 – Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит	5
Оқыту нысаны	Күндізгі

Семестр	4
Пәннің пререквизиттері	Топырақтану, Өсімдік шаруашылығында машиналар мен жабдықтарды пайдалану
Пәннің постреквизиті	Өсімдік шаруашылығы, Гербология/ Тұқымдық және сорттық бақылау
Пәннің мақсаты	Пәнді оқыту мақсаты студенттерге ауылшаруашылық дақылдарынан тұрақты және жоғары өнім алу үшін әртүрлі агроелиоративтік шараларды жүзеге асыру арқылы топырақтың құнарлылығын ұлғайтатын ұдайы арттыру, жерді экономикалық, экологиялық және технологиялық тұрғыдан тиімді пайдалану туралы теориялық білім беру.
Пәннің мазмұны	"Егіншілік" пәні өсімдік шаруашылығы өнімін қажетті мөлшерде және сапада өндіруді, егіс алқаптарының құрылымын жетілдіру, өнімділіктің өсуі, минералды және органикалық тыңайтқыштарды тиімді пайдалану, ауыл шаруашылығы дақылдарын зиянкестерден, аурулар мен арамшөптерден кешенді қорғау, мелиорацияланған жерлерде және жеткілікті ылғалдандыру аудандарындағы жерлерде дақылдарды кеңейту, жоғары өнімді тыңайтқыштарды енгізу негізінде оның тұрақтылығын арттыруды зерттейді. Сорттары мен будандары, ауыл шаруашылығы дақылдарының агротехникасын жақсарту.
Пәннің құзыреттілігі	<p>Пәннің меңгергеннен кейін бакалавр:</p> <ul style="list-style-type: none"> - егіншілік заңдарын, өсімдік тіршілігінің факторлары және олармен үздіксіз қамтамасыз ету жолдарын, топырақ құнарлылығын ұдайы арттыру және өсімдік тіршілік факторларын оптималдау тәсілдерін; топырақ эрозиясы түрлерін және олардан келетін зияндары, қоршаған ортаны және топырақты қорғау шараларын; суармалы және суарылмайтын егіншіліктің айырмашылық ерекшеліктерін; ауыспалы егістің ғылыми негіздерін, олардың нобайларын құрастырудың негізгі принциптерін, оларды енгізу және игеру қағидаларын; топырақ өңдеудің негізгі тәсілдері мен түрлерін, осы күнгі егіншілік жүйесінің негіздерін. біледі; - жердің басқа өндіріс құралдарымен салыстырғанда ешқашан тозбайтындығын, айырбасталмайтындығын, өндірістен шығарылып тасталмайтындығын, дұрыс және ұқыпты пайдаланса, керісінше оның жақсара беретіндігін; ауылшаруашылық өндірісінің ерекшеліктерін, соның ішінде дақылдардың өсіру технологиясының әр аймақтың топырақ-климаттық жағдайларына байланысты екендігін түсінеді; -егіншілік және өсімдік шаруашылығы заңдылықтарын, өсімдік тіршілігі факторларын оңтайландыру жолдарын және оларды мол өнім алу үшін пайдалануды, топырақ құнарлылығын жәй және ұдайы үдемелі арттыруды, сөйтіп өсімдіктердің өсіп-дамуына қолайлы жағдайлар жасауды; топырақ эрозиясын, түрлерін, олардан егіншілікке келтіретін экологиялық және экономикалық зияндарын, топырақты және қоршаған табиғи ортаны қорғауды; суармалы жерлердің тәлімі және суарылмайтын егіншіліктерден айырмашылығын; ауыспалы егістің ғылыми негіздерін, олардың аймақтардың топырақ-климаттық ерекшеліктерін ескере отырып нобайларын құрастырудың негізгі

	принциптерін; топырақ өңдеу тәсілдері мен жүйелерін қолдана алады; - әр түрлі ауыспалы егіс типтері мен түрлерінің нобайларын құрастыруды; - арамшөптермен күресудің кешенді шараларын іске асыруды; -топырақ өңдеу тәсілдерінің сапасын анықтауға күзиретті.
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15апта)
Әдебиеттер тізімі	Негізгі: 1. Анафин М.Ш. "Топырақтану және егіншілік" пәнінен зертханалық және тәжіибелік сабақтарға арналған оқу құралы.- Алматы 2020. 2. Жанабаев Қ.Ш., Узбеков Б.М., Барлыкова Н.А. Қазақстан республикасы егістерінің арамшөптері және олармен күрес шаралары, практикум. Алматы, 2019 3. Атақұлов Т.А. Егіншіліктің инновациялық технологиялары: оқу құралы. Алматы: Айтұмар, 2018. 4. Әуезов Ә.Ә., Атақұлов Т.А., Жанабаев К.Ш. Егіншілік: оқулық. – Алматы, 2017 5. Жаңабаев, Қ.Ш., Кампитова Г.А. Агрономия пәндерінің негіздері, оқулық.- Алматы, 2016 6. Ахметов Е.С. Жерлерді ландшафттық-экологиялық негізде бағалық аймақтаудың ерекшеліктері, оқу құралы. Алматы: Отан, 2015. 7. Жұматаев М.Е. Агрономия негіздері, оқу құралы, Алматы, 2015. Қосымша: 8. Жаңабаев Қ.Ш. Егіншілік негіздері, оқулық, Алматы, 2012 9. Сулейменова Н.Ш., Уразымбетова К.Н. Егіншілік практикумы. Алматы, 2004 10. Жаңабаев Қ.Ш., Арыстанғұлов С.С. Агрономия негіздері, оқулық, Астана 2007 11. Жаңабаев Қ.Ш. және басқалар. Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы, оқулық, Алматы 1994 12. Атақұлов Т.А., Кененбаев Т.С. Сельскохозяйственное земледелие, Алматы, 2005

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	ShKChN 2215 Жеміс-көкөніс шаруашылығы негіздері (Fundamentals of fruit and vegetable growing)
Пәннің ПОҚ	Кусаинова Г.С., Мажитова Р.С., Джумадилова Г.Б., Мусақұлова А.С., Жексембі Б.С.
Пән циклі	БП/ЖК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6B08104 – Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	6
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр	4
Пәннің пререквизиттері	Өсімдіктер биологиясы, Топырақтану
Пәннің постреквизиті	Өсімдік шаруашылығы, Көкөністердің жылыжай өндірісі
Пәннің мақсаты	Жеміс-көкөніс шаруашылығының теориялық негіздерін және жеміс-көкөніс дақылдарын өсірудің заманауи технологияларын оқып-үйрету.

Пәннің мазмұны	"Жеміс-көкөніс шаруашылығы негіздері" пәні Қазақстанда, алыс және жақын шетелдердің басқа елдерінде бақ және көкөніс шаруашылығының даму тарихын, жетістіктерін қарастырады. Жеміс-көкөніс дақылдарының түрлерінің, сорттарының шығу тегі және шаруашылықтық -биологиялық ерекшеліктері. Биология, агроэкология және агротехнология, бақ және көкөніс дақылдарын өсіру мәселелері. Жеміс-көкөніс дақылдарының отырғызу материалын дайындау. Жеміс, жидек және көкөніс дақылдары өнімдерін жинауды ұйымдастыру.
Пәннің құзыреттілігі	<p>Пәннің меңгергеннен кейін бакалавр:</p> <ul style="list-style-type: none"> - жеміс-көкөніс дақылдарының морфо-биологиялық, диеталық және тағамдық ерекшеліктерін, жеміс-көкөніс өсімдіктерінің өсуі мен дамуын біледі; - жеміс-көкөніс дақылдарының экологиялық аспектілерін, адам тамақтарындағы жемістер мен көкөністердің диеталық ерекшеліктерін, жеміс-көкөніс дақылдарының жоғары сапалы өнімін алуда теориялық білімнің маңызын түсінеді; - іс жүзінде жеміс-жидек дақылдарының тікпе көшеттерін өсіру технологиясы туралы, сонымен қатар көкөніс дақылдарын көшетпен және көшетсіз өсіру әдісі туралы теориялық білімін қолдана алады; - әртүрлі жеміс-көкөніс дақылдарының түрлік және сорттық ерекшеліктерінде, олардың негізінде агротехникалық іс-шараларды жоспарлауда, ұйымдастыру және өсіруге қойылатын талаптарда, орындалған жұмыстардың сапасын бағалауда, білім деңгейін арттыруда құзыретті.
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кампитова Г.А., Аяпов К.Д., Есеналиева М.Д. Жеміс-көкөніс дақылдарын өндіру. Алматы: Эпиграф, 2016. 2. Алагозова, С.С., Маханова Ұ.М., Жидек шаруашылығы, оқу құралы, Алматы: Эверо, 2020.- 132 б. 3. Жетпісбай, Ж. Жеміс-жидек дақылдарын өсіру технологиясы, оқулық, Алматы: Фолиант баспасы, 2013.- 360 б. 4. В.П. Котова, Н.А.Адрицкая Овощеводство- Санкт-Петербург-Москва-Краснодар, 2016 5. А.И. Пашковский и др. Современная энциклопедия промышленного овощеводства- Житомир, 2016 6. Турбекова А.С. Көкөніс шаруашылығы. –Алматы, 2013. 7. Юсупов М.З., Петров Е.П., Турбекова А.С., Ахметова Ф.С. Овощеводство Казахстана. – Астана, 2018. <p>Қосымша:</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Аяпов К.Ж., Укибасов О.А. Агрономия мамандықтарына «Жеміс-жидек және жүзім дақылдары сорттарын анықтауға арналған» оқу құралы – Алматы: «Гридан Полиграф», 2011. 9. Шепетков Н.Г., Ысқақ М.Ә. Жеміс-көкөніс шаруашылығы. - Астана, 2011. 10. Кусаинова Г.С.Кампитова Г.А., Утешкалиев А.У., Көкөніс дақылдарының сорт айырмашылық белгілері, 2009

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	АМ 2228_Ауылшаруашылық микробиологиясы (Agricultural microbiology)
Пәннің ПОҚ	Орынтаев К.Б., Бесембаева Л.Б., Жанабаев С.Д.
Білім беру бағдарламасы	6В08104 – Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр	3
Пәннің пререквизиттері	Өсімдіктер биологиясы
Пәннің постреквизиттері	Жалпы фитопатология, Ауылшаруашылық дақылдарының аурулары
Пәнді оқу мақсаты	Ауылшаруашылық және топырақ микробиологиясының негіздері бойынша білімдерін қалыптастыру және алған білімдерін ауылшаруашылық өндірісінің практикалық мәселелерін шешуге пайдалана білу.
Пән мазмұны	Жалпы микробиология негіздері. Микроорганизмдердің систематикасы, морфологиясы, физиологиясы, генетикасы. Микроб жасушасына әртүрлі факторлардың әсері. Микроорганизмдердің заттардың айналымындағы рөлі; микроорганизмдердің белсенділігімен байланысты топырақ құнарлылығының көздері. Микроорганизмдердің N, C, P, S, Fe және басқа элементтердің қосылыстарының өзгеруіне қатысуы. Әртүрлі топырақ типтерінің микрофлорасы. Микроағзалардың алғашқы топырақ түзілу процесіндегі және қарашірік түзілудегі рөлі. Органикалық және минералды тыңайтқыштардың топырақ микрофлорасына әсері. Сапрофитті және патогенді микроорганизмдердің әртүрлі топтарын зерттеу. Ауыл шаруашылығы дақылдарының ауруларының қоздырғыштары, дақылдардың ауруларына қарсы микробтық препараттар.
Пәннің құзіреттілігі	Пәнді меңгергеннен кейін бакалавр: - микроорганизмдердің қасиеттері, микроорганизмдердің тіршілік әрекетіне сыртқы орта факторларының әсері, табиғаттағы заттардың өзгеруіндегі микроорганизмдердің рөлі туралы біледі ; -микроорганизмдердің табиғаттың симбиозісіндегі, топырақ құнарлылығын сақтаудағы және маңызды дақылдарды ауру қоздырғыштарынан қорғаудағы маңызы мен қызметін түсінеді . -топырақ құнарлығын арттыруда микроорганизмдерді пайдалану және олардың пайдалы қасиеттерін әртүрлі субстраттардан бөлініп алынған және топырақты өңдеу үшін қолданылатын микробтық препараттарды жасауда пайдалану туралы білімін кәсіби қызметте қолдана алады ; -топырақ құнарлығын арттыру және ауылшаруашылық дақылдарын бактериялық және вирустық зиянкестерден қорғау үшін микробиологиялық зерттеулердің классикалық және заманауи әдістерін қолдануда құзіретті .
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	Негізгі: 1. Толысбаев Б.Т., Бияшев К.Б. Оқулық «Микробиология және иммунология», Алматы, Альманах, 2017. - 497 б. 2. Глепов А.А. «Микробиология», Учебное пособие для

	<p>высших учебных заведений, Издательство: Эверо, Алматы-2015. -314 с.</p> <p>3. Госманов Р. Г., Ибрагимова А. И., Галиуллин А. К. Микробиология и иммунология: - СПб, Лань, 2013. - 240 с.</p> <p>4. Мырзабекова Ш.Б. Ветеринариялық вирусология. Алматы, «Білім», 2012. - 367 б.</p> <p>5. Шығаева М.Х, Қанаев Ә.Т. Микробиология және вирусология. - Алматы, 2012. 378 б.</p> <p>Қосымша:</p> <p>1. Сидоренко О.Д., Борисенко Е.Г., Ванькова А.А., Войнова Л.И. Микробиология. – М.: Инфа-М, 2008. -287с.</p> <p>2. Емцев В. Т., Мишустин Е.Н. Микробиология. - М.: ДРОФА, 2008 г.- 448 с.</p> <p>3. Асонов Н.Р. Микробиология. Учебник. 4-е изд.перараб.и доп.-М.: Колос. 2007. -352с.</p>
--	---

3 курс

5 семестр –31 акад.кр.

Цикл	Код	Пән атауы	ак. кр.	Цикл	Код	Пән атауы	ак. кр.
Жоғары оқу орны компоненті- 21 кр. (БП – 21кр.)				Таңдау компоненті –10 кр. (БП – 10кр.)			
БП	Agr 3224	Агрохимия	6	БП	LTBTN 3223	Латын тілі: биологиялық терминология негіздері	5
БП	OSh 3227	Өсімдік шаруашылығы	5		TN 3223	Терминология негіздері	
БП	ASh 3221	Ара шаруашылығы	5	БП	Ger 3229	Гербология	5
БП	ZhF 3222	Жалпы фитопатология	5		TSB 3229	Тұқымдық және сорттық бақылау	

6 семестр – 32 акад.кр.

Жоғары оқу орны компоненті- 15кр (БП-10кр.КП-5кр)				Таңдау компоненті –17 кр. (БП – 17кр.)			
БП	AE 3228	Аграрлық экономика	5	БП	ZNKK 3225	Зиянды нематодалар, кенелер және кеміргіштер	5
БП	KZhO 3226	Көкөністердің жылыжай өндірісі	5		Fit/ Phyt 3225	Фитогельминтология/ Phytohelminthology	
КП	OP 3340	Өндірістік практика	5	БП	AE 3230	Ауылшаруашылық энтомологиясы	6
					ADZ 3230	Ауылшаруашылық дақылдарының зиянкестері	
				БП	AF 3231	Ауылшаруашылық фитопатологиясы	6
					ADA 3231	Ауылшаруашылық дақылдарының аурулары	

Пәннің коды мен атауы	Agr 3224 Агрохимия (Agrochemistry)
------------------------------	---

(қазақша, ағылшынша)	
Пәннің ПОҚ	Балгабаев А.М., Салыкова А.С.
Пән циклі	БП/ЖК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6В08104 – Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	6
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр	5
Пәннің пререквизиттері	Топырақтану, Өсімдік шаруашылығында машиналар мен жабдықтарды пайдалану
Пәннің постреквизиттері	Өсімдіктерді химиялық қорғау, Өсімдіктерді биологиялық қорғау
Пәнді оқу мақсаты	Пәнді оқыту мақсаты - агроөнеркәсіптік кешенде және әлемде жаңа ғылыми және білім беру кеңістігі туралы бәсекеге қабілетті және танымал топырақтану және агрохимия саласында білім беру мамандарын даярлау.
Пәннің мазмұны	Өсімдіктердің қоректенуін қолайландыру, тыңайтқыштар, өсімдік пен топырақта жүретін үрдістерді және топырақ құнарлылығын жоғарылату, дақылдардың өнімділігі мен сапасын жаңартуда қамтамасыз ететін негізгі құрал ретінде басқаруда зерттелетін ғылым. Ауылшаруашылық дақылдарына тыңайтқыштарды қолданудың агрохимиялық және физиологиялық ерекшеліктерін, оларды сақтау, дайындау және топыраққа енгізу технологиялары мен қоршаған ортаны қорғау мәселелерін зерттейді.
Пәннің күзiреттiлiгi	<p>Пәнді меңгергеннен кейін бакалавр:</p> <ul style="list-style-type: none"> - өсімдіктердің химиялық құрамын және олардың қоректену ерекшеліктерін; Топырақтың құрамы мен құнарлылығын; минералды және органикалық тыңайтқыштардың құрамы мен қасиеттерін және оларды қолдануды; Қазақстанда өсірілетін негізгі ауыл шаруашылығы дақылдарының қоректену ерекшеліктерін және қолданылатын тыңайтқыштардың тиімділігін арттыру шарттарын біледі; -топыраққа, өсімдіктерге және тыңайтқыштарға агрохимиялық талдау жүргізуді түсіну; а/ш дақылдары бойынша тыңайтқыштарды енгізудің ұтымды мерзімдері, мөлшерін мен тәсілдерін айқындау; шаруашылыққа тыңайтқыштарды қолданудың жыл сайынғы жоспарын әзірлеуді түсінеді; -топырақ және өсімдік үлгілерін талдаудың заманауи әдістерін; минералды және органикалық тыңайтқыштардың мөлшерін есептеу әдістерін; ақпаратты басқару құралы ретінде компьютермен жұмыс істеу дағдыларын қолдана алады; -ауыл шаруашылығы өсімдіктерінің қоректену теориясы мәселелерінде; тыңайтқыштарды қолдануға және өсімдіктерді қоректендіруге байланысты топырақтың тиімді және әлеуетті құнарлылығы көрсеткіштерінің өзгеру заңдылықтары; топырақ-климаттық жағдайларды және ауыл шаруашылығы дақылдарын қоректендірудің биологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, тыңайтқыштарды ұтымды пайдалануға күзiреттi.

Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Елешев, Р.Е. Агрохимия: учебник / Р.Е. Елешев, А.М. Балгабаев, Р.Х. Рамазанова; МСХ РК; КазНАУ.- Алматы: Альманах, 2016.- 320 с. 2. Муравин, Э.А. Агрохимия: учебник / Э.А. Муравин, Л.В. Ромодина, В.А. Литвинский.- 2-е изд., стереотип.- М.: Академия, 2016.- 304 с. 3. Елешев, Р.Е. Химический состав и минеральное питание растений: учеб. пособие /Р.Е.Елешев, Р.Х. Рамазанова, А.М. Балгабаев.-Алматы: Айтұмар,2015.-162 с. 4. Абрамов А.И. Динамика обеспеченности пахотных угодий Нижегородской области подвижным фосфором/ А.И.Абрамов, Е.А.Крымова// Достижения наук и техники: АПК. 2014.- №4. – С.1012

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	OSh 3227 Өсімдік шаруашылығы (Plant growing)
Пәннің ПОҚ	Есенбаева Г.Л., Досжанова А.
Пән циклі	БП/ЖК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6B08104– Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр	5
Пәннің пререквизиттері	Топырақтану, Өсімдік шаруашылығында машиналар мен жабдықтарды пайдалану
Пәннің постреквизиттері	«Зиянды организмдерді болжау және тексеру» модулі
Пәнді оқу мақсаты	Пәннің негізгі мақсаты - студенттерді ауылшаруашылық дақылдарын өсіруде ғылыми негізделген технологияларды қолдана отырып, бір бірлік аумақтан максималды өнім алудың технологиясын үйрету.
Пәннің мазмұны	"Өсімдік шаруашылығы" пәні егіншілікті, жеміс-көкөніс шаруашылығын, шалғындықты, орман шаруашылығын біріктіреді, ал пән ретінде - егістік дақылдар, дәнді дақылдар, бұршақ дақылдары, тамыржемістер, жем-шөп өндірісі, бақша шаруашылығы және талшықты дақылдар. Жоғарыда аталған дақылдарды өсіру технологиясын, сондай-ақ өсімдіктердің өнімділігі мен сапасына қолданылатын агротехникалық әдістердің әсерін зерттейді.
Пәннің құзіреттілігі	<p>Пәнді меңгергеннен кейін бакалавр:</p> <p>егістік дақылдардың морфологиялық және биологиялық ерекшеліктерімен танысады, ауылшаруашылығы дақылдарының алдыңғы қатарлы өсіру технологияларын біледі;</p> <p>егіншілікте өндіріс үрдістерін орындауға, өсімдіктерді химиялық және агротехникалық құралдармен қорғауға, ауылшаруашылығы техникаларын ұтымды тиімді пайдалануды түсінеді;</p> <p>өсірілетін егістік дақылдардың Қазақстан Республикасындағы</p>

	аймақтық топырақ-климат жағдайлары қалыптасқан нақты өтпелі маусымның ерекшеліктерін ескере отырып, жоғары сапалы өнім алуда дақылдардың өсіру агротехнологиясын қолдана алады; ресурс, энергия үнемдеуші технологияларды және топырақ құнарлығын арттырып тиімді пайдалануға сонымен қатар қоршаған ортаны қорғауға құзыретті
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	Негізгі: 1. Гусаков, Ф. А. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве. Практикум / Ф.А. Гусаков, Н.В. Стальмакова. - М.: Академия, 2013. – 288 2. Соколова, Т.А. Декоративное растениеводство. Цветоводство. Учебник / Т.А. Соколова. - М.: Академия (Academia), 2014. - 842 Қосымша: 3. Вавилов Растениеводство / Вавилов, П.П. и. - М.: Колос; Издание 2-е, перераб. и доп., 2010. - 432 с. 4. Гусаков, Ф. А. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве. Практикум / Ф.А. Гусаков, Н.В. Стальмакова. - М.: Академия, 2009. - 288 с.

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	ASh 3221 Ара шаруашылығы (Beekeeping)
Пәннің ПОҚ	Кусаинова Ж.А., Нуралиева У.А.
Пән циклі	БП/ЖК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6B08104 – Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр	5
Пәннің пререквизиттері	Өсімдіктер биологиясы
Пәннің постреквизиттері	Ауылшаруашылық энтомология, Ауылшаруашылық дақылдарының аурулары
Пәнді оқу мақсаты	Студенттердің теориялық және практикалық ара биологиясы туралы ара шаруашылығы саласындағы білім мен дағдыларды игеру бал жинауда ара колонияларын өсіру, ұстау жпайдалану және ара шаруашылығы өнімдері, энтомофильді дақылдарды тозаңдандыру.
Пән мазмұны	"Ара шаруашылығы" пәні биоәртүрлілікті сақтау, орманды қалпына келтіруді қолдау, климаттың өзгеруіне тұрақтылық пен бейімделу, сондай-ақ өсімдіктердің тіршілік әрекеті мен өсімін қамтамасыз ету, ауыл шаруашылығы өнімдерінің саны мен сапасын арттыру бойынша білімі бар жоғары мамандандырылған мамандарды даярлауға мүмкіндік береді. Пән биология, ара колонияларын ұстау, ара шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы және ара өсіру бойынша білім мен дағдыларды қалыптастыруға ықпал етеді.
Пәннің құзіреттілігі	Пәннің меңгергеннен кейін бакалавр: -бал араларының таксономиялық жағдайы. Аналық араның,

	<p>жұмысшы араның және аталық араның дамуы мен өмірінің негізгі кезеңдері. Қазақстанның аудандары бойынша бал араларының ұсынылған тұқымдары. Омарталарды орналастыруды және жабдықтарды ұйымдастыру. Бал жинауды қолдану ара тозаңдану процесі және оның ауылшаруашылық өсімдіктері үшін маңызы. Күзде омартада жұмыс істеу. Аралардың қыстауы. Аналық араның шығуы. Аралардың негізгі ауруларының жіктелуі және оларды заманауи препараттармен емдеу әдістері. Араларды пестицидтермен уланудан қорғау. Омартаның ветеринариялық жағдайы туралы негізгі ережелер және Апитерапия негіздері-ара ұясының биологиялық белсенді өнімдерінің кешенімен жануарлар мен адам ауруларын емдеу. Ара шаруашылығындағы стандарттау. ГОСТ және басқа да нормативтік құжаттарға сілтеме жасай отырып, ара шаруашылығы өнімдерінің табиғилығын, сапасы мен қауіпсіздігін бағалау критерийлерін біледі;</p> <p>-ауыл шаруашылығындағы ара шаруашылығының маңызын түсінеді;</p> <p>- мықты және дені сау отбасыларды ұстау ережелері. Жануарлар мен адам ауруларының алдын алу және емдеу саласындағы Апитерапия әдістерімен. Ветеринариялық-санитариялық сараптама жүргізу және ара шаруашылығы өнімдерінің сапасын бағалау әдістерін қолдана алады;</p> <p>-табиғаттағы бал араларының маңызы, дақылдардың ара тозаңдануы және биоәртүрлілік мәселелерін. Бал араларының негізгі ауруларының белгілері мен себептерін, ара шаруашылығы мен БАПІ өнімдерінің табиғилығын, сапасы мен қауіпсіздігін бағалауды басшылыққа алуға құзретті</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. Карташев А. Инструктивно-методические материалы по работе с программой для определения породной принадлежности пчел медоносных <i>Apis Mellifera</i> по жилкованию крыла «Порода по крыльям». – Л., 2013. 2.Березин А. С. Методы морфометрии в определении породной принадлежности пчел//Биомика. 2019.Т11(2). С.167-189. 3. Риб Райнгольд Давидович. Ара шаруашылығы 2018 ж.–770. <p>Қосымша:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4.Алпатов В.В Породы медоносных пчёл; 1948г. – 183 с. 5. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. - М.: Колос, 1979. 416 с. 6.Рекомендации по методике проведения наблюдений и исследований в полевом опыте / МСХ РСФСР. Науч.-исслед. ин-т сельск. хоз-ва Юго-Востока. - Саратов: Приволж. кн. изд-во, 1973. - 223 с. 7.Использование карпатских пчел на опылении клевера лугового: методические указания / Рос. акад. с.-х. наук, ГНУ Поволж. науч.-исслед. ин-т пр-ва и перераб. мясомолоч. продукции РАСХН; [М. К. Чугреев]. – Москва: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2011. –26 с.

	8.Борадачев А.В., Бурмистов А.Н., Касьянов А.И. Методические указания к постановке экспериментов в пчеловодстве. - Рыбное, 2006.
--	--

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	ZhF 3222 Жалпы фитопатология (General phytopathology)
Пәннің ПОҚ	Дутбаев Е.Б., Жунусова А.С.
Пән циклі	БП/ЖК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6B08104 – Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр	5
Пәннің пререквизиттері	Өсімдіктер биологиясы, Жалпы энтомология
Пәннің постреквизиттері	Ауылшаруашылық фитопатологиясы, Өсімдік иммунитеті, Зиянды организмдердің дамуын болжау
Пәнді оқу мақсаты	Өсімдік аруларының қоздырғыштары саңырау-құлақтар, бактериялар, вирустар, актиномицеттер, микоплазмалардың морфологиялық, биологиялық, экологиялық ерекшеліктерін, патогендердің жүйелік орны мен жіктелуін, дамуын, табиғатта сақталуын және оларға сыртқы ортаның әсерін зерттеп, ғылыми негізделген күрес шараларын қолдана білу
Пәннің мазмұны	Оқу үрдісінде студенттер патологиялық үдеріс нәтижесінде пайда болатын өсімдіктердегі өзгерістерді, қоздырғыштардың түрлері мен ауру түрлері туралы түсініктерді зерттейді. Өсімдік ауруларының қоздырғыштарын анықтау әдістері: саңырауқұлақтар, бактериялар, актиномицеттер, вирустар және микоплазмалар, олардың классификациясы, морфологиясы, бейімделуі. Паразитизм түрлері, патогендік механизм, ауру қоздырғыштардың сақталуын зерттейді.
Пәннің құзіреттілігі	Пәннің меңгергеннен кейін бакалавр: аурулардың негізгі түрлерін және сыртқы белгілерін, оларды туғызатын себептерді, аурулардың әртүрлі типтеріндегі патологиялық өзгерістер сипатын, саңырауқұлақтардың жіктелу негіздерін, ауру қоздырғыштардың морфологиясын және биологиясын, өсімдік аруларының дамуындағы экологиялық факторлардың ролін біледі ; қолжетімді диагностикалық зерттеу әдістерін қолдана отырып, табиғаттағы өсімдіктің жұқпалы және жұқпалы емес ауруларын анықтауды, аурудың туу себептерін түсінеді ; микроорганизмдердің және өсімдіктер экологиясы-ның теориялық негіздерін қолдана алады ; ауылшаруашылық өсімдіктерінің ауруларға төзімділігін арттыратын қорғау шараларын жүргізуге құзретті
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	Негізгі: 1.Карбозова Р.Д., Туленгутова К.Н. Фитопатология Алматы, 2014ж 2.Абиев С.А. Фитопатология 1-бөлім: оқу құралы /Алматы:

	<p>Эпиграф, 2015.- 204 б.</p> <p>3.Абиев С.А. Фитопатология 2-ші бөлім: оқу құралы.- Алматы: Эпиграф, 2015.- 204 б.</p> <p>4.Қойшыбаев, М. Ауылшаруашылық дақылдарының аурулары оқу құралы Алматы: Эпиграф, 2016.-308 б.</p> <p>5.Қойшыбаев М.Қ., Жанарбекова А. Жалпы фитопатология Алматы, Айтұмар, 2013ж</p> <p>6.ДьяковЮ.Т. Общая фитопатология учебное пособие для СПО М. Издательство Юрайт, 2016.230 с.</p>
--	--

Пәннің коды мен атауы (Қазақша, ағылшынша)	LTBTN 3223 Латын тілі: биологиялық терминология негіздері (Latin language: basics of biological terminology)
Пәннің ПОҚ	Таранов Б.Т.Қанатова М.Қ.
Пән циклі	БП/ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6В08104 – Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр	5
Пәннің пререквизиттері	Өсімдіктер биологиясы, Жалпы энтомология
Пәннің постреквизиттері	«Өсімдіктерді зиянкестер мен аурулардан қорғау» модулі
Пәнді оқу мақсаты	Пәннің негізгі мақсаты - студенттерге латын тілінің ерекшеліктерін, биологиялық терминологияның айтылуын, оның ішінде өсімдіктерді қорғау терминологиясын білу.
Пәннің мазмұны	"Латын тілі: биологиялық терминдердің негіздері" пәні латын әріптерін олардың әріп тіркесімін, екпін ережелерін, зат есімдер мен сын есімдердің категорияларын, үстеулерді, префикстердің мағынасын, түбір морфемалары бар сөзжасамдарды және оларды биологиялық терминологияда қолдану ерекшеліктерін зерттейді.
Пәннің құзыреттілігі	<p>Пәнді меңгергеннен кейін бакалавр:</p> <p>-латын алфавитін, фонетикасын, дыбыстардың классификациясын. Дауысты мен дауыссыздардың айтылуын. Произношение гласных и согласных букв. Зат есім (nomen substantivum) мен сын есімнің (nomen adjectivum) грамматикасын, сан есім, есімдік пен үстеуді. Сөз жасам ережелерін. Сөз алдында келетін қосымша мен жалғаулықтарды. Зоологиялық, энтомологиялық, фитопатологиялық номенкла-тураның ерекшеліктерін. Латын и грек тілдеріндегі эквиваленттерді. Бинарлы номенклатураның ерекшеліктерін. Зоологияда, энтомологияда, фитопатологияда және өсімдік қорғау тілдерін-дегі латын – орыс – қазақ атауларын біледі;</p> <p>-латын терминологиясын қолдануды, латын биологиялық терминдерін қазақ және орыс тілдеріне аударуды түсінеді;</p> <p>-энтомологияда, фитопатологияда және өсімдік қорғауда қолданылатын латын тілінің биологиялық терминдерін құрастырудың ережелері мен қағидаларын қолдана алады;</p> <p>-осы пән бойынша өсімдік қорғауда латын терминдерін өз еркімен аударуға, биологиялық терминологияда латын тіліндегі ережелерді жетік меңгеруге қүзіретті.</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. Таранов Б.Т. Латын тілі: биологиялық терминдердің жасалу негіздері. Оқу құралы. ҚазҰАЗУ Алматы 2023.105 б. 2. Муканова З.А. Латинский язык: основы медико-биологической терминологии: учеб. пособие / З.А. Муканова, Ж.М. Уматова. Алматы: Қазақ университеті, 2017. 142 с. 3. Копачева, А. Р. Латинский язык и основы терминологии: учеб. пособие для студентов биол. фак. Челябинск: Изд-во Челяб. гос. ун-та, 2013. 237 с. 4. Гончарова, Н.А. Латинский язык: Учебник Н.А. Гончарова. М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2013. 408 с. 5. Кацман, Н.Л. Латинский язык: Учебник для студентов Н.Л. Кацман, З.А. Покровская. - М.: ВЛАДОС, 2013. 455 с. 6. Солопов, А.И. Латинский язык: Учебное пособие для бакалавров А.И. Солопов, Е.В. Антоненц. - М.: Юрайт, 2013. - 447 с. <p>Қосымша:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Белов А. М. Ars Grammatica. Книга о латинском языке. -2-е изд.— М.: ГЛК Ю. А. Шичалина, 2007. 2. Бодуэн де Куртенэ И. А. Из лекций по латинской фонетике. — М.: ЛИБРОКОМ, 2012. — 472 с. 3. Белов А. М. Латинское ударение.—М.: Academia, 2009.

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	TN 3223 Терминология негіздері (Basic terminology)
Пәннің ПОҚ	Таранов Б.Т., Қанатова М.Қ.
Пән циклі	БП/ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6B08104 – Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр	5
Пәннің пререквизиттері	Өсімдіктер биологиясы, Жалпы энтомология
Пәннің постреквизиттері	«Өсімдіктерді зиянкестер мен аурулардан қорғау» модулі
Пәнді оқу мақсаты	Пәнді оқытудың мақсаты: тұжырымдамалық және функционалды-тиімді жоспарлардағы арнайы лексика туралы білім негізінде кәсіби құзыреттілікті дамыту, терминологиялық жұмыстардың кең спектрінің формалары мен әдістері туралы түсінік қалыптастыру.
Пәннің мазмұны	"Терминология негіздері" пәнін оқу "Өсімдіктерді қорғау және карантин" мамандығы бойынша оқитын студенттерді кәсіби даярлаудың негізін қалайды. Оқыту барысында пән оқушылар базалық биологиялық терминологияда қолданылатын атаулардың шығу тегімен, терминдерді қалыптастыру тәсілдерімен, олардың айтылуымен, негізгі латын-қазақ тілінің ережелерімен, халықаралық номенклатура бойынша сөзжасам жүйесімен және тілдің грамматикалық конструкцияларымен танысады.

Пәннің құзіреттілігі	<p>Пәнді меңгергеннен кейін бакалавр:</p> <ul style="list-style-type: none"> - кәсіби қызметтің құндылық негіздерін; лингвистиканың даму кезеңдерін, негізгі ғылыми лингвистикалық мектептер және олардың жетістіктерін; лингвистика саласындағы негізгі ғылыми парадигмаларды біледі; - түрлі коммуникативтік салаларда: әлеуметтік тұрмыстық, ғылыми -практикалық, ресми - іскерлік салаларда жазбаша және ауызша сөйлеу қарым-қатынасын жүзеге асыруды түсінеді; сенімді және орынды сөйлеуді жасау тәсілдерін; ауызша және жазбаша сөйлеу мәдениетін қолдана алады; - мәтінді талдау және аударманы орындауға дайындық әдістемесі, соның ішінде баспа және электронды көздерден ақпарат іздеуге құзіретті.
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Таранов Б.Т. Латын тілі: биологиялық терминдердің жасалу негіздері. Оқу құралы. ҚазҰАЗУ Алматы 2023..105 б. 2. Муканова З.А. Латинский язык: основы медико-биологической терминологии: учеб. пособие / З.А. Муканова, Ж.М. Уматова. Алматы: Қазақ университеті, 2017. 142 с. 3. Айтбайұлы, Ө. Основы казахской терминологии [Текст]: кн. 5: избранные труды о казахской терминологии / Ө. Айтбайұлы [и др.]; М-во культуры РК.- Алматы: Абзал-Ай, 2014.- 384 с. <p>Қосымша:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Копачева, А. Р. Латинский язык и основы терминологии: учеб. пособие для студентов биол. фак. / Челябинск: Изд-во Челяб. гос. ун-та, 2013. 237 с. 4. Гончарова, Н.А. Латинский язык: Учебник Н.А. Гончарова. М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2013. 408 с. 5. Кацман, Н.Л. Латинский язык: Учебник для студентов Н.Л. Кацман, З.А. Покровская. - М.: ВЛАДОС, 2013. 455 с. 6. Бодуэн де Куртенэ И. А. Из лекций по латинской фонетике. - М.: ЛИБРОКОМ, 2012. — 472 с. 7. Солопов, А.И. Латинский язык: Учебное пособие для бакалавров / А.И. Солопов, Е.В. Антонец. - М.: Юрайт, 2013. - 447 с. 8. Белов А. М. Ars Grammatica. Книга о латинском языке. -2-е изд.— М.: ГЛК Ю. А. Шичалина, 2007. 9. Белов А. М. Латинское ударение.—М.: Academia, 2009

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	Ger 3229 Гербология (Herbology)
Пәннің ПОҚ	Хидиров К.Р.Есиркепов У.Ш., Канатова М.К.
Пән циклі	БП/ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6B08104 – Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	Күндізгі

Семестр	5
Пәннің пререквизиттері	Егіншілік, Жеміс-көкөніс шаруашылығы негіздері
Пәннің постреквизиттері	«Зиянды организмдердің санын бақылау және реттеу әдістері» модулі
Пәнді оқу мақсаты	Пәнді оқытудың мақсаты- негізгі ауыл шаруашылығы дақылдарын өсіру жағдайларына байланысты арамшөптер құрамы мен олардың зияндылығының қалыптасу заңдылықтары туралы білім алу.
Пәннің мазмұны	Пән арамшөптердің биологиялық ерекшеліктерін, жіктелуін, зияндылығын және таралуын, ауыл шаруашылығы дақылдарының залалдануын есепке алу және бағалау әдістемесін, топырақтағы және органикалық тыңайтқыштардағы арамшөп тұқымдарының қорын анықтауды, сонымен қатар арамшөптермен күрес мәселелерін зерттейді.
Пәннің күзiреттiлiгi	<p>Пәнді меңгергеннен кейін бакалавр:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ғылыми қоғамда әмбебап болып табылатын қазіргі заманғы ғылыми жүйелер мен әдістер; - өзекті ғылыми және өндірістік зерттеулердің негізгі бағыттары және оларды әзірлеу перспективалары; - кәсіби қызметтегі этикалық нормалар, - зиянды организмдерді диагностикалау мен есепке алудың қазіргі заманғы әдістері, олардың биоэкологтары мен зияндылығын зерттеудің эксперименттік әдістері, өсімдіктерді қорғау құралдары мен тәсілдерінің тиімділігін бағалау әдістерін біледі; - зерттеу нысандарын өз бетінше диагностикалау және есепке алу; өсімдік қорғау бойынша зертханалық және егістік тәжірибелерді жоспарлау; гербология бойынша зерттеу материалдары мен деректерін объективті талдауды түсінеді; - өсімдік қорғау саласындағы ғылыми эксперименттік зерттеулерді жоспарлау, ұйымдастыру және жүргізу дағдылары; жұмыс нәтижелері бойынша объективті талдау және есеп беру қабілетін қолдана алады; - арамшөптерден қорғау үшін әртүрлі ауылшаруашылық дақылдарында гербицидтерді қолдану туралы шешім қабылдауға күзiреттi.
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Амралин, А.О. Гербология [Мәтін]: оқу құралы / А.О. Амралин [ж.б.].- Алматы: ЭСПИ, 2023.- 92 б. 2. Уразымбетова, Қ.Н. Гербология [Мәтін]: 6М080100- "Агробиология" маман. магистрлерге арн. оқу-әдістемелік кешені /Қ.Н. Уразымбетова [ж.б.]; ҚазҰАУ.- Алматы: Айтұмар, 2019.- 131 б. 3. Маловичко, Л.В. Методы полевых исследований [Текст]: учеб. пособие / Л.В. Маловичко [и др.]; МСХ РФ; РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева.- М.: РГАУ-МСХА, 2016.- 225 с. 4. Савельев, В.А. Семеноведение полевых культур [Текст]: учеб. пособие / В.А. Савельев [и др.].- СПб.: Лань, 2018.- 276 с.- (Бакалавриат и магистратура). 5. Частная селекция полевых культур [Текст]: учебник / под ред. В.В.Пыльнева.- СПб.: Лань, 2016.- 544 с.- (Специальная

	литература).
--	--------------

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	TSB 3229 Тұқымдық және сорттық бақылау (Seed and varietal control)
Пәннің ПОҚ	Есиркепов У.Ш., Канатова М.К.
Пән циклі	БП/ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6B08104 – Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр	5
Пәннің пререквизиттері	Егіншілік, Жеміс-көкөніс шаруашылығы негіздері
Пәннің постреквизиттері	«Зиянды организмдердің санын бақылау және реттеу әдістері» модулі
Пәнді оқу мақсаты	Пәнді оқытудың мақсаты-селекциялық үрдістің ұйымдастыру әдістері мен техникасы және егістік дақылдарының тұқым шаруашылығы бойынша білім мен дағдыларды қалыптастыру.
Пәннің мазмұны	Бұл пән тұқымдарды өндіру, сақтау және өткізу үрдісінде олардың сорттық тазалығы мен себу сапасын анықтау жөніндегі шараларды, сондай-ақ МЕМСТ және басқа да тұқым құжаттарының сақталуын бақылауды зерттейді. Пән шеңберінде бақылаудың мынадай түрлері қарастырылады: егістік апробация, тұқымдарды сорттық тексеру, зертханалық, жылыжайлық, топырақты сорттық бақылау, гибридті тұқымдарды өсіру кезінде егістерді тексеру, егістерді зиянкестердің зақымдануына, аурулардың залалдануына және өнім жинау алдында арамшөптермен ластануын тексеру, себілетін тұқымды, оның физикалық қасиеттерін, тұқым өндіру кезінде олардың аурулар және зиянкестермен зақымдалуын тексеру, сақтау және өткізу
Пәннің күзiреттiлiгi	Пәнді меңгергеннен кейін бакалавр: -ауыл шаруашылығы өндірісіндегі сорт және оның маңызы туралы ұғымды; бастапқы материалды селекциялық өңдеу дәрежесін, будандастыру, мутагенез, полиплоидия және гаплоидия бойынша жіктеуді; іріктеу әдістерін, аса маңызды қасиеттерге іріктеу, селекциялық процестің ұйымдастырылуы мен техникасын; сортты сынау техникасын біледі ; - тұқым шаруашылығының теориялық негіздерін, сорт ауыстыру мен сорт жаңартудың мәні мен технологиясын; элиталық тұқым өсіру үлгілері мен әдістерін; жеке дақылдардың тұқым шаруашылығы жүйесі; тұқым шаруашылығындағы сорттық және тұқымдық бақылауды түсінеді ; - тұқымның зертханалық сорттық және тұқымдық талдауларын жүргізу; себудің түр және сорттық құрамын айқындау; сынақтан өткізу дағдыларын қолдана алады ; - дақылдарға арналған тұқымшаруашылығы алаңдарын есептеуді жүргізуде; сорттық егістерге құжаттама рәсімдеуге күзiреттi .
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан

Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сейтбаев, Қ.Ж. Практикум по семеноводству [Текст]: учеб.-метод. пособие / Қ.Ж. Сейтбаев [и др.].- Алматы: Эверо, 2014.- 192 с. 2. Васько, В.Т. Основы семеноведения полевых культур [Текст]: учеб. пособие / В.Т. Васько [и др.].- 2-е изд., стереотип.- СПб.: Лань, 2017.- 304 с.- (Учебники для вузов. Специальная литература). 3. Маловичко, Л.В. Методы полевых исследований [Текст]: учеб. пособие / Л.В. Маловичко [и др.]; МСХ РФ; РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева.- М.: РГАУ-МСХА, 2016.- 225 с. 4. Савельев, В.А. Семеноведение полевых культур [Текст]: учеб. пособие / В.А. Савельев [и др.].- СПб.: Лань, 2018.- 276 с.- (Бакалавриат и магистратура). 5. Частная селекция полевых культур [Текст]: учебник / под ред. В.В.Пыльнева.- СПб.: Лань, 2016.- 544 с.- (Специальная литература).

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	АЕ 3228 Аграрлық экономика (Agrarian economics)
Пәннің ПОҚ	Жангирова Р.Н., Джумабаева А, М.
Пән циклі	БП/ЖК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6В08104– Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр	6
Пәннің пререквизиттері	«Кәсіби және коммуникативті» модулі
Пәннің постреквизиттері	Қорытынды аттестаттау
Пәннің мақсаты	Ауыл шаруашылығының экономикалық ұғымдары мен категорияларының теориялық негіздерін меңгеру, олардың экономикалық мәнін анықтау, өндірісті ұлғайту мен тиімділікті арттырудың резервтері мен факторларын білу, аграрлық кәсіпорындар қызметде туындайтын күрделі экономикалық мәселелерді шешуде өз бетінше шешім қабылдау дағдысын қалыптастыру.
Пәннің мазмұны	Ауыл шаруашылығы халық шаруашылығының бір саласы ретінде. Жер ресурстары және оларды пайдаланудың экономикалық тиімділігі. Аграрлық өндірістегі еңбек ресурстары және еңбек өнімділігі. Аграрлық өндірістің негізгі және айналым капиталы және оларды пайдалану тиімділігі. Өндіріс шығындары және өнімнің өзіндік құны. Кәсіпорындағы еңбекақы. Ауыл шаруашылығының жалпы және тауарлық өнімі. Аграрлық өндірістегі маркетинг. Аграрлық өндірістегі инвестициялар мен күрделі қаржы. Ауыл шаруашылығын қолдаудың мемлекеттік бағдарламалары. Кәсіпкерліктің ұйымдық-құқықтық нысандары. Бизнес-жоспар бизнесті жоспарлаудың құралы ретінде. Ауыл шаруашылығы өндірісінің экономикалық тиімділігі.

Пәннің күзіреттілігі	<p>Пәнді меңгергеннен кейін бакалавр:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экономикалық заңдылықтарды және олардың қазіргі экономикадағы әрекетінің ерекшеліктерін; - аграрлық өндірісті дамытудың негізгі ұғымдары, категориялары, көрсеткіштері мен критерийлерін біледі; - кәсіпорын қызметін сипаттайтын көрсеткіштер жүйесін есептеу және талдау әдістерін; - агроөнеркәсіп кешенінің салалары мен бағыттарының дамуын тежейтін факторларды анықтап, оларды шешу жолдарын түсінеді; - агроөнеркәсіп кешеніндегі өндірісті экономикалық талдау әдістерін қолдана алады; - нарық жағдайында агроөнеркәсіп кешенінің экономикасы мен менеджментінде күзіретті
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сүндетұлы, Ж. Основы креативной экономики в сельском хозяйстве [Текст]: учеб. пособие Ж. Сүндетұлы, А. Исмаилова, А. Нукешева.- Алматы: Лантар Трейд, 2019.- 184 с. 2. Экономика и организация сельскохозяйственной кооперации [Текст]: учеб. пособие под общ. ред. Т.И.Есполова, У.К.Керимовой Г.Р.Мадиева [и др.]; МСХ РК; НАО "КазНАУ"; НИИ агробизнеса и консалтинга.- Алматы: Ғылым ордасы, 2017.- 344 с. 3. Тәжібаева Ж.О. Агроөнеркәсіптік кешеннің экономикасы [Мәтін]: практикум / Ж.О. Тәжібаева.- Алматы: TechSmith, 2018.- 144 б. 4. Исабеков Б.Н. Инновация және кәсіпкерлік [Мәтін]: оқулық / Б.Н. Исабеков, Л.Қ. Мұхамбетова; ҚР Білім және ғылым м-трлігі.- Астана: Басп. ж., 2017.- 680 б. 5. Нұрғалиева А.А. Агробизнесісті ұйымдастыру. Оқу құралы. Алматы: Экономика, 2015 6. Үмбеталиев А.Д. Аграрлық сектордың экономикасы [Мәтін]: оқу құралы / А.Д. Үмбеталиев; ҚР Білім және ғылым м-трлігі; Шымкент ун-ті.- Шымкент: Әлем, 2014.- 196 б. 7. Бекенова Г.Ы. Аграрлық экономика. Оқу құралы. Алматы. «Таугуль Принт» баспасы, Алматы, 2013.

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	KZhO 3226 - Көкөністердің жылыжай өндірісі (Greenhouse production of vegetables)
Пәннің ПОҚ	Кусаинова Г.С., Джумадилова Г.Б., Жексембі Б.С.
Пән циклі	КП/ЖК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6B08104– Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр	6
Пәннің пререквизиттері	Өсімдік шаруашылығы, Ара шаруашылығы
Пәннің постреквизиттері	Зиянды организмдердің дамуын болжау

Пәннің мақсаты	Жылыжай көкөністерінің ғылыми өнеркәсіптік өндірісінің теориялық негіздерін және оларды өсірудің заманауи технологияларын шқып үйрену және меңгеру.
Пәннің мазмұны	"Көкөністердің жылыжай өндірісі" пәні қысқы және көктемгі жылыжайларда көкөністерді өсірудің заманауи технологияларының ерекшеліктерін, олардың құрылымы мен пайдалану ережелерін және қорғалған топырақтың басқа түрлерін зерттейді. Мәдени құрылыстарды пайдалану жүйесі. Жылыжайлар мен ашық жерге арналған көкөніс өсімдіктерін көбейтудің инновациялық технологиялары. Егіс және отырғызу материалдарын дайындау, тұқым себу және көшет отырғызу мерзімі, жылыжайларда өсімдіктерді күтудің жалпы әдістері. Зиянкестер мен аурулармен күресудің инновациялық шаралары.
Пәннің құзыреттілігі	Пәнді меңгергеннен кейін бакалавр: - жылыжай көкөністерінің морфо-биологиялық, диеталық және тағамдық ерекшеліктерін, олардың өсуі мен дамуын біледі; - жылыжай көкөністерінің экологиялық аспектілерін, адам тамақтануындағы көкөністердің диеталық ерекшеліктерін, жыл бойы жаңа піскен көкөністерді тұтынудағы жылыжай көкөністерінің маңызын, маусымнан тыс көкөніс дақылдарын жоғары сапалы өнім алудағы теориялық білімнің маңызын түсінеді; - ашық топырақ пен жылыжайлар үшін көшеттерді өсіру және маусымнан тыс көкөніс дақылдарының жоғары сапалы өнімін алу кезінде теориялық білімді іс жүзінде қолдана алады; - әр түрлі жылыжай көкөніс дақылдарының түрлік және сорттық ерекшеліктерінде құзыретті болу, соның негізінде агротехникалық іс-шараларды жоспарлау, ұйымдастыру және өсіруге қойылатын талаптар, орындалған жұмыстардың сапасын бағалау, білім деңгейін көтеру, өсірудің заманауи технологияларын игеруде құзіретті.
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	Негізгі: 1 В.П. Котова, Н.А.Адрицкая Овощеводство- Санкт-Петербург-Москва-Краснодар, 2016 2. А.И. Пашковский и др. Современная энциклопедия промышленного овощеводства- Житомир, 2016 3. Юсупов М.З., Петров Е.П., Турбекова А.С., Ахметова Ф.С. Овощеводство Казахстана. – Астана, 2018. Қосымша: 4. Осипова . Г.С. Овощеводство защищенного грунта. - Санкт-Петербург.: Проспект Науки, 2010. 5. Шепетков Н.Г., Ысқақ М.Ә. Жеміс-көкөніс шаруашылығы. - Астана, 2011.

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	АЕ 3230 Ауылшаруашылық энтомологиясы (Agricultural entomology)
Пәннің ПОҚ	Хидиров К.Р., Есиркепов У.Ш.
Пән циклі	БП/ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат

Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6В08104– Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит	6
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр	6
Пәннің пререквизиттері	«Өсімдіктердің зиянды организмдері» модулі
Пәннің постреквизиттері	«Зиянды организмдердің санын бақылау және реттеу әдістері» модулі
Пәнді оқу мақсаты	Пәннің мақсаты– ауылшаруашылық дақылдарының негізгі зиянкестерімен таныстыру және зиянкестерден қорғау әдістерін үйрету
Пәннің мазмұны	Ауыл шаруашылығы энтомологиясында зиянкестердің түр құрамын, олардың морфологиясы мен биологиясын, зиянкестерге фитосанитарлық мониторинг жүргізуін, ондағы зиянкестерді ажыратуын: зиянкестердің (ЭЗШ) экономикалық зияндылық шегін анықтау жолдарын, өсімдік қорғаудың агротехникалық, химиялық, биологиялық қазіргі заманауи әдістерін қарастырады.
Пәннің құзіреттілігі	<p>Пәнді меңгергеннен кейін бакалавр:</p> <p>-студенттер негізгі ауыл шаруашылығы дақылдары зиянкестерінің түр құрамын, олардың морфологиясы мен биологиясын, зиянкестер популяциясы санының өзгеруіне экологиялық факторлардың әсерін, ауыл шаруашылығы дақылдары зиянкестерінің зияндылық шегін, өсімдік қорғау ісіндегі қазіргі заманауи әдістердің біледі;</p> <p>- ауыл шаруашылығы дақылдары зиянкестерін ажырата білуі; зиянкестерге фитосанитарлық мониторинг жүргізе білуі, өсімдік қорғаудың қоршаған ортаға қауіпсіз агротехникалық, химиялық, биологиялық және басқа да кешенді әдістерін дұрыс және тиімді пайдалана алатындығын түсінеді;</p> <p>-ауыл шаруашылығы дақылдары зиянкестерінің санын шаруашылыққа қауіпсіз деңгейде ұстау немесе зиянкестерді толық жойып жіберу шараларын қолдана алады;</p> <p>-ауыл шаруашылығы дақылдары зиянкестерінің түр құрамын ажырата білуі, олардың биоэкологиялық ерекшеліктерін, дақылға келтіретін зияндылығын, сонымен қатар олардың санын азайту немесе оларға қарсы жүргізілетін күрес шараларын атқара білуге құзыретті</p>
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі:</p> <p>1.Искендинова Р.Ә. Ауылшаруашылық энтомологиясы, Алматы, «Өрекет-Принт», 2019. -252б</p> <p>2.Искендинова, Р.Ә. Ауылшаруашылық дақылдарының зиянкестері оқу құралы / Алматы: ҚазҰАУ. Айтұмар, 2017.- 242 б.</p> <p>3.Искендинова Р.Ә. Ауылшаруашылық энтомологиясы, Алматы, «Айтұмар», 2021. -248б</p> <p>4.А.Ж. Агибаев, А.К. Тулеева, З.Ш. Сулейменова. Ауылшаруашылық дақылдарын зиянкестер мен аурулардан қорғау: оқу құралы / ҚР Білім және ғылым м-трлігі; ҚазҰАУ; С.Сейфуллин атын. Қазақ агротехн. ун-ті.- 2-бас., стероетип.- Алматы: Нур-Принт, 2014.- 163 б.</p>

	5.А.Ж. Агибаев, С. Ысқақ, Р.Д. Карбозова. Зиянды нематодалар, кенелер және кеміргіштер: оқу құралы / Алматы: Эпиграф, 2017.- 154 б. 6. Искендинова, Р.Ә. Өсімдікті биологиялық қорғау оқу құралы / Алматы: Эпиграф, 2017.- 444
--	---

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	ADZ 3230 Ауылшаруашылық дақылдарының зиянкестері (Pests agricultural crops)
Пәннің ПОҚ	Хидиров К.Р., Есиркепов У.Ш.
Пән циклі	БП/ТК
Оқыту деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6B08104 – Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	6
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр	6
Пәннің пререквизиті	«Өсімдіктердің зиянды организмдері» модулі
Пәннің постреквизиттері	«Зиянды организмдердің санын бақылау және реттеу әдістері» модулі
Пәнді оқу мақсаты	Ауылшаруашылығы энтомологиясының негізгі принциптері мен теориялық қағидаларын ондағы ауыл шаруашылығы дақылдарына зиян келтіретін зиянкестердің түр құрамы, сипаттамасы, таралуы биологиясы және зияндылығымен таныстыру
Пәннің мазмұны	Пән ауылшаруашылық дақылдары зиянкестерінің негізгі жүйелік топтарын, зиянды организмдердің дамуына әсер етуші факторларды, өсімдіктерді зиянкестерден қорғаудағы практикалық аспектілерді сондай-ақ қоршаған ортаны қорғауды есепке ала отырып өсімдік қорғауда кешенді агротехникалық, биологиялық, химиялық және басқа да құралдарды дұрыс әрі тиімді қолдануды оқытады.
Пәннің құзыреттілігі	Пәнді меңгергеннен кейін бакалавр: ауыл шаруашылығы дақылдарының негізгі зиянкестерінің түр құрамын, зиянкестің морфологиясы мен биологиясын, зиянкестердің зияндылық шегін біледі ; зиянкестердің фитосанитарлық мониторингін жүргізе білуге; өсімдік қорғаудың қоршаған ортаға қауіпсіз агротехникалық, химиялық, биологиялық және басқа да кешенді әдістерін дұрыс және тиімді пайдалана алатындығын түсінеді ; ауылшаруашылығы өсімдіктері зиянкестерінің биологиясы мен зияндылығы туралы білімді қолдана алады ; ауылшаруашылық дақылдары зиянкестерінің биоэкологиялық ерекшеліктері мен зияндылығын, олардың түр құрамын ажырата білуге құзіретті
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	Негізгі: 1.Р.Ә.Искендинова Ауылшаруашылық дақылдарының зиянкестері оқу құралы / Алматы: ҚазҰАУ. Айтұмар, 2017.- 242 б. 2.Р.Ә.Искендинова Ауылшаруашылық энтомологиясы, Алматы, «Әрекет-Принт», 2019. -252б

	<p>3.Р.Ә.Искендинова Ауылшаруашылық энтомологиясы, Алматы, «Айтұмар», 2021. -248б</p> <p>4.А.Ж.Агибаев, А.К.Тулеева, З.Ш.Сулейменова. Ауылшаруашылық дақылдарын зиянкестер мен аурулардан қорғау: оқу құралы / Алматы: Нур-Принт, 2014.- 163 б.</p> <p>5.А.Ж.Агибаев, С.Ысқақ, Р.Д.Карбозова. Зиянды нематодалар, кенелер және кеміргіштер: оқу құралы /Алматы: Эпиграф, 2017.- 154 б.</p> <p>6.Р.Ә.Искендинова Өсімдікті биологиялық қорғау оқу құралы / Алматы: Эпиграф, 2017.- 444</p>
--	---

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	AF 3231 Ауылшаруашылық фитопатологиясы (Agricultural phytopathology)
Пәннің ПОҚ	Дутбаев Е.Б., Жунусова А.С.
Пән циклі	БП/ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6В08104– Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит	6
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр	6
Пәннің пререквизиттері	«Өсімдіктердің зиянды организмдері» модулі
Пәннің постреквизиттері	«Зиянды организмдердің санын бақылау және реттеу әдістері» модулі
Пәнді оқу мақсаты	Пәнді оқыту мақсаты өсімдік ауру қоздырғыштарының морфологиясы, биологиясы және экологиясынан теориялық білімдерін жетілдіру; өсімдік аурулары сан мөлшері мен дамуына әсер ететін факторларды анықтау; ауылшаруашылық дақылдарының ауруларын есептеу және анықтауда практикалық жетістіктерін қалыптастыру
Пәннің мазмұны	Пән аурулардың түр құрамын, қоздырғыштардың биологиялық ерекшеліктерін және олардың жүйелі орналасуын, заладанған өсімдіктердің шеңберін, таралу аймағын, аурудың белгілері мен зияндылығын зерттейді. Студенттер ауруларды диагностикалау және есепке алу әдістерін меңгереді, сондай-ақ экология мен қоршаған ортаны қорғауды ескере отырып, қорғау шараларының жүйесін дұрыс жүргізуге үйретеді.
Пәннің күзiреттiлiгi	<p>Пәнді меңгергеннен кейін бакалавр:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ауылшаруашылық дақылдарының негізгі ауруларының түр құрамын, ауру қоздырғыштардың морфологиясын және биологиясын, аурулардың дамуына экологиялық факторлардың ролін, зияндылықтың экономикалық шегін, өсімдікті аурулардан қорғаудың заманауи әдістерін біледі; -ауылшаруашылық дақылдарының егістерінде фито-санитарлық мониторинг жүргізуге, ауылшаруашылық дақылдарының ауруларын анықтауға, ауруларға есеп жүргізуге, ауылшаруашылық дақылдарының себілетін және отырғызылатын материалдарына фитопатологиялық сараптама жасауды түсінеді; -ауру қоздырғыштары жаратылысын, пайда болу себептерін, сонымен қатар агротехникалық, химиялық және биологиялық қорғау тәсілдерін қолдана алады;

	- кешенді агротехникалық, химиялық, биологиялық және тағы басқа да өсімдік қорғау тәсілдерін, қоршаған ортаны ластанудан сақтай отырып дұрыс және тиімді қолдануға құзыретті.
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	Негізгі: 1. Карбозова Р.Д., Туленгутова К.Н. Фитопатология Алматы, 2014ж 2. Абиев С.А. Фитопатология 1-бөлім: оқу құралы /Алматы: Эпиграф, 2015.- 204 б. 3. Абиев С.А. Фитопатология 2-ші бөлім: оқу құралы.- Алматы: Эпиграф, 2015.- 204 б. 4. Қойшыбаев, М. Ауылшаруашылық дақылдарының аурулары оқу құралы Алматы: Эпиграф, 2016.-308 б. 5. Белошапкина О. О., Джалилов Ф.С., Корсак И.В. Фитопатология. / Под ред. О.О. Белошапкиной. М., 2015. – 288 6. Список пестицидов (ядохимикатов), разрешенных к применению на территории Республики Казахстан на 2022-2031 годы.-Астана. 2021.- 151

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	ADA 3231 Ауылшаруашылық дақылдарының аурулары (Diseases agricultural crops)
Пәннің ПОҚ	Дутбаев Е.Б., Жунусова А.С.
Пән циклі	БП/ТК
Оқыту деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6B08104 – Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	6
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр	6
Пәннің пререквизиті	«Өсімдіктердің зиянды организмдері» модулі
Пәннің постреквизиттері	«Зиянды организмдердің санын бақылау және реттеу әдістері» модулі
Пәнді оқу мақсаты	Пәнді оқытудың мақсаты ауылшаруашылығы дақылдарының өсімдіктерін аурулардан қорғау бойынша білім мен дағдыларды қалыптастыру болып табылады
Пәннің мазмұны	Курс аурулардың түр құрамын, қоздырғыштардың биологиялық ерекшеліктерін, олардың жүйелі орналасуын, залалданған өсімдіктердің шеңберін, таралу аймағын, өсімдік ауруларының белгілері мен зияндылығын зерттейді. Студенттерді ауыл шаруашылығы дақылдарының негізгі ауруларымен, олардың биологиялық ерекшеліктерімен, ие өсімдікпен қарым-қатынасымен, олардың таралу себептерімен таныстыру, ауруларды диагностикалау және есепке алу әдістерін игеру, сондай-ақ экология мен қоршаған ортаны қорғауды ескере отырып, қорғау шаралар жүйесін өткізуді дұрыс жоспарлау.
Пәннің құзыреттілігі	Пәнді меңгергеннен кейін бакалавр: ауылшаруашылық өсімдіктерінің негізгі ауруларын біледі; ауылшаруашылық өсімдіктерінің ауруларына дигностика

	жүргізуді түсінеді; - ауруларды диагностикалау және есепке алу әдістерін қолдана алады; кешенді өсімдік қорғау тәсілдерін және қорғау шараларын жүргізуге күзіретті
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	Негізгі: 1.Карбозова Р.Д., Туленгутова К.Н. Фитопатология Алматы, 2014ж 2.Абиев С.А. Фитопатология 1-бөлім: оқу құралы /Алматы: Эпиграф, 2015.- 204 б. 3.Абиев С.А. Фитопатология 2-ші бөлім: оқу құралы.- Алматы: Эпиграф, 2015.- 204 б. 4. Қойшыбаев, М. Ауылшаруашылық дақылдарының аурулары оқу құралы Алматы: Эпиграф, 2016.-308 б. 5.Белошапкина О. О., Джалилов Ф.С., Корсак И.В. Фитопатология. / Под ред. О.О. Белошапкиной. М., 2015. 288 6.Список пестицидов (ядохимикатов), разрешенных к применению на территории Республики Казахстан на 2022-2031 годы.-Астана. 2021.- 151
Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	ZNKK 3225 Зиянды нематодалар, кенелер және кеміргіштер (Harmful nematodes, ticks and rodents)
Пәннің ПОҚ	Канатова М.К., Есіркепов У.Ш.
Пән циклі	БП/ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6B08104– Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр	5
Пәннің пререквизиттері	Жалпы энтомология, Топырақтану
Пәннің постреквизиттері	«Өсімдіктерді зиянкестер мен аурулардан қорғау» модулі
Пәнді оқу мақсаты	Пәнді оқыту мақсаты ауыспалы егістіктерде, бақтарда, жүзімдіктерде, ашық және жабық алаңдарда көкөніс және басқа да дақылдарды отырғызу кезінде өсімдіктерді зиянды нематодалардан, кенелерден және кеміргіштерден жүйелі түрде қорғау
Пәннің мазмұны	Пәнінде көптеген ауылшаруашылық дақылдарыда кездесетін әртүрлі топқа жататын жануарлар өкілдері, оның ішінде қауіпті түрлері оқылады. Жалпы бөлімінде зиянкестердің сыртқы және ішкі құрлысы, тіршілік ерекшеліктері мен көбеюі, экологиясы және жіктелуі оқытылады. Арнайы бөлімде зиянды организмдердің жеке түрлері мен оларға жақын топтарының таралуы мен зиян келтіру ареалы, арнайы өзіндік белгілері, зияндылығы және олармен күресу шаралары беріледі.
Пәннің құзыреттілігі	Пәнді меңгергеннен кейін бакалавр: - нематодтар, кенелер мен кеміргіштердің сыртқы және ішкі құрлысын, олардың физиологиясын биологиясын мен экологиясын және оларға қарсы тиімді күресу шарасын біледі; - нематодтарға, кенелерге және кеміргіштерге қажетті

	химиялық, биологиялық күрес құралдарды есептеп шығаруды, оларды өолдануда биологиялық және экономикалық тиімділіктерді анықтауды түсінеді ; -зиянды нематодалардің, кенелердің және кеміргіш-тердің түр құрамын анықтау тәсілдерін қолдана алады ; - зиянды нематодаларға, кенелерге және кеміргіштерге қарсы күресу шаралардын жүргізуге күзіретгі .
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	Негізгі: 1.Ағыбаев А.Ж., Әлімқұлова М.Қ., Қанатова М.Қ. Зиянды нематодалар, кенелер және кеміргіштер пәнінің студенттерге арналған оқуәдістемелік кешені (СОӘК) 6В08104–Өсімдік қорғау және карантин Білім беру бағдарламасы(шифр және атауы). Алматы, «Айтұмар» бас., 2015. – 144 б. 3.Список пестицидов (ядохимикатов), разрешенных к применению на территории Республики Казахстан на 2022-2031 годы.-Астана. 2021. - 151 с. 3.Баздырев Г.И. Интегрированная защита растений от вредных организмов/Г.И. Баздырев, Н.Н. Третьяков, О.О. Белошапкина.- М.: РГАУ МСХА им.К.И. Тимирязева, 2018.- 352 с. Қосымша: 4. Агибаев А.Ж. Зиянды нематодалар, кенелер және кеміргіштер пәнінен «Агрономия», «Жеміс көкөніс шаруашылығы», «Өсімдік қорғау және карантин» Білім беру бағдарламасы(шифр және атауы)тарының студенттеріне зертханалық, практикалық және өзіндік жұмыстарды орындауға арналған оқу - әдістемелік құрал. Алматы, 2010. - 60б. 5.Защита растений от болезней /Под ред. В.А. Шкаликова. – М.: Колос, 2010.

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	Fit 3225 Фитогельминтология (Phytohelnthology)
Пәннің ПОҚ	Есиркепов У.Ш., Канатова М.К.
Пән циклі	БП/ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6В08104 – Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр	5
Пәннің пререквизиттері	Жалпы энтомология, Топырақтану
Пәннің постреквизиттері	«Өсімдіктерді зиянкестер мен аурулардан қорғау» модулі
Пәнді оқу мақсаты	Пәннің мақсаты - өсімдік нематодтарының морфофизиологиялық және экологиялық-географиялық ерекшеліктерін зерттеу. Студенттерді организмнің шығу тегімен, түзілу факторларымен, өсімдіктерге қатысты экологиялық топтарымен таныстыру және фитогельминтоздардағы рөлін көрсету. Материалды жинау және өңдеу әдістерін меңгеру. Нематодтардың шаруашылық

	маңызы және олармен күресу шаралары туралы айту.
Пәннің мазмұны	Бұл пәннің шеңберінде фитогельминттердің морфофизиологиялық және экотрофикалық сипаттамалары, таксономия принциптері, ие-өсімдіктермен және басқа өсімдік қоздырғыштарымен байланысы, популяцияның өзгеру заңдылықтары мен құрылымы, сонымен қатар көбею сипаты қарастырылып, оқытылады. Студенттер фитогельминттердің негізгі түрлерін және олардың тіршілік ету циклдерін анықтауды, фитонематодтарды анықтау үшін өсімдіктер мен топырақ үлгілерін сынауды және олармен күресудің негізгі қорғау шараларын үйренеді.
Пәннің құзіреттілігі	<p>Пәнді меңгергеннен кейін бакалавр:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фитонематодтардың негізгі түрлері және олардың тіршілік циклін, өсімдіктер мен топырақ сынамаларын зерттеуді, фитонематодтарды анықтау үлгілерін, карантиндік, агротехникалық, физикалық, биологиялық және химиялық қорғау шараларын біледі; -сыртқы белгілері бойынша өсімдіктердің фитогельминтикалық ауруын анықтауды, нематодтардың негізгі паразиттік түрлерін диагностикалауды, ашық және жабық алаңдағы фитогельминтология туралы болжамдар жасауды, ауылшаруашылық өндірісіне экологиялық зиян келтіретін фитогельминт бойынша паразитологиялық жағдайды бақылау және мониторинг жасауды түсінеді; - өсімдіктер мен топырақта нематодтардың болуына зерттеу әдістері, оптикалық аспаптармен жұмыс істеу және нематодтарды зерттеудің макроскопиялық әдістері мен тәсілдерін қолдана алады; - фитонематодтарды анықтау әдістемесіне, әдістері және олардан қорғауға қүзіретті.
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ағыбаев А.Ж., Әлімқұлова М.Қ., Қанатова М.Қ. Зиянды нематодалар, кенелер және кеміргіштер пәнінің студенттерге арналған оқуәдістемелік кешені (СОӘК) 6В08104–Өсімдік қорғау және карантин Білім беру бағдарламасы(шифр және атауы). Алматы, «Айтұмар» бас., 2015. – 144 б. 3.Список пестицидов (ядохимикатов), разрешенных к применению на территории Республики Казахстан на 2022-2031 годы.-Астана. 2021. - 151 с. 3.Баздырев Г.И. Интегрированная защита растений от вредных организмов/Г.И. Баздырев, Н.Н. Третьяков, О.О. Белошапкина.- М.: РГАУ МСХА им.К.И. Тимирязева, 2018.- 352 с. <p>Қосымша:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Агибаев А.Ж. Зиянды нематодалар, кенелер және кеміргіштер пәнінен «Агрономия», «Жеміс көкөніс шаруашылығы», «Өсімдік қорғау және карантин» Білім беру бағдарламасы(шифр және атауы)тарының студенттеріне зертханалық, практикалық және өзіндік жұмыстарды орындауға арналған оқу - әдістемелік құрал. Алматы, 2010. - 60б.

5.Защита растений от болезней /Под ред. В.А. Шкаликова. – М.: Колос, 2010.

4 курс

7 семестр –31 акад.кр.

Цикл	Код	Пән атауы	ак. кр.	Цикл	Код	Пән атауы	ак. кр.
Жоғары оқу орны компоненті- 26 кр. (КП-26 кр.)				Тандау компоненті –11кр. (КП – 11кр.)			
КП	ОНК 4332	Өсімдіктерді химиялық қорғау	6	КП	ZOK 4335	Зиянды организмдердің карантині	5
КП	ОВК 4333	Өсімдіктерді биологиялық қорғау	5		ADKZ А 4335	Ауылшаруашылық дақылдарының карантинді зиянкестері мен аурулары	
КП	ОІ 4334	Өсімдік иммунитеті	5				
КП	ОР 4336	Орман энтомологиясы	5				
КП	ОФ 4340	Орман фитопатологиясы	5				

8 семестр – 29 акад.кр.

Жоғары оқу орны компоненті- 21 кр (КП-21кр. ҚА-8кр.)				Тандау компоненті –жоқ			
КП	KTS 4338	Карантиндік тексеру және сараптама	5				
КП	ZODB 4339	Зиянды организмдердің дамуын болжау	6				
КП	ОКВ 4337	Өсімдік қорғаудағы биотехнология	5				
КП	КР 4342	Кәсіби практика	5				
Қорытынды аттестаттау							8

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	ОНК 4332 Өсімдіктерді химиялық қорғау (Chemical plant protection)
Пәннің ПОҚ	Хидиров К.Р.,Есиркепов У.Ш.
Пән циклі	КП/ЖК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6В08104– Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	6
Оқу нысаны	Күндізгі
Семестр	7
Пәннің пререквизиттері	«Өсімдіктерді зиянкестер мен аурулардан қорғау» модулі
Пәннің постреквизиттері	«Зиянды организмдерді болжау және тексеру» модулі
Пәнді оқу мақсаты	Пәннің негізгі мақсаты студенттерге қоршаған ортаны, жануарларды және адам денсаулығын қорғауды ескертіп, пестицидтерді дұрыс, тиімді қолданудың қауіпсіз жолдарын үйрету
Пән мазмұны	Өсімдіктерді қорғау ауылшаруашылық дақылдарын өсірудің

	қарқынды технологияларының құрамдас бір бөлігі және профилактикалық, агротехникалық іс-шаралар жүйесі, зиянды организмдердің санын ұзақ уақыт бойы тұрақты түрде тоқтататын, төзімді сорттарды өсіруді қамтамасыз ететін, табиғаттағы энтомофагтарды белсенді пайдалануға, биологиялық әдістерді қолдануды, пестицидтерді жаңа заманауи механикаландырылған құралдармен қорғауды үйрету.
Пәннің құзіреттілігі	<p>Пәнді меңгергеннен кейін бакалавр: Қазақстан Республикасындағы өсімдік қорғау және карантин туралы заңдарды, жарлықтарды және нормативтік материалдарды, пестицидтер мен биологиялық өнімдерді пайдалану технологиясын біледі; Зиянды организмдермен күресте қорғау шараларын қолдануды, көлік құралдарын, машиналарды, жабдықтар мен аппараттарды зарарсыздандыруды түсінеді; жақын және алыс шетелдерде өсімдік қорғау мен карантиннің жай-күйі мен даму болашағын, агрономиялық және экономикалық бағыттағы пәндерді, ауылшаруашылық өнімдерінің сапасын, ауылшаруашылық дақылдарының зиянкестер, аурулар мен арамшөптер түр құрамын анықтау, қазіргі заманғы фитосанитарлық бақылау әдістерін, зиянды организмдермен, оның ішінде карантиндік объектілермен дақылдардың зақымдануы мен залалдануын диагностикалауды қолдана алады; пестицидтер мен биологиялық препараттарды зиянкестерге қарсы қолдануға; өсімдік қорғау және карантин бойынша далалық тәжірибелер жүргізуге, ғылыми зерттеулер нәтижелерін талдауға құзыретті</p>
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі: 1.А.О.Сағитов, Г.Ж. Исенова, Г.О.Рвайдарова, Ө.С.Нұржанов, Т.Ж. Қалмақбаев Өсімдікті химиялық қорғау. «Айтұмар» баспасы, 2013ж. 2.Ганиев М. М., Недорезков В. Д. Химические средства защиты растений: учеб. пособие. – 2-е изд., перераб. идоп. – СПб.: Издательство «Лань», 2013. – 400 с.: 3.А.Ж.Агибаев, А.К.Тулеева, 3.Ш.Сулейменова. Ауылшаруашылық дақылдарын зиянкестер мен аурулардан қорғау: оқу құралы / Алматы: Нур-Принт, 2014.- 163 б. 4.А.Ж.Агибаев, С.Ысқақ, Р.Д.Карбозова. Зиянды нематодалар, кенелер және кеміргіштер: оқу құралы /Алматы: Эпиграф, 2017.- 154 б. 5.Р.Ә.Искендірова Өсімдікті биологиялық қорғау оқу құралы / Алматы: Эпиграф, 2017.- 444</p> <p>Қосымша: 6.Н.Ж.Ашықбаев У.Ш.Есеркепов Өсімдік қорғау.- Астана.:Фолиант, 2010. 7.Ағыбаев А.Ж.,Төлеева Ә.Қ. қазақстан Республикасы аумағында рұқсат етілген пестицидтер анықтамасы. Алматы, Агроуниверситет, 2011,-140б. 8. Ю.А. Безгина, Н.Н. Глазунова, Л.В. Мазницына</p>

	<p>Лабораторный практикум по химическим средствам защиты растений : учебное пособие / - Ставрополь : Параграф, 2010. - 140 с.</p> <p>9.Н.Н.Третьякова, В.В. Исаичева Защита растений от вредителей: учебник / 2-е изд., Издательство «Лань», 2012. 528 с.</p> <p>10. О.Г.Дронова, Н.Н.Глазунова, Ю.А.Безгина Меры безопасности при работе с пестицидами в сельскохозяйственном производстве : метод. пособие ; учеб. пособие для студентов по агрон. направлениям - 2011. - 128 с.</p> <p>11. В.А. Шкаликова Защита растений от болезней : учебник "Агрообразование". 3-е изд., испр., доп. - М.: КолосС, 2010.404 с.</p>
--	---

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	ОВК 4333 Өсімдіктерді биологиялық қорғау (Biological plant protection)
Пәннің ПОҚ	Искендинова Р.А., Есиркепов У.Ш.
Пән циклі	КП/ЖК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6В08104– Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	5
Оқу нысаны	Күндізгі
Семестр	7
Пәннің пререквизиттері	«Өсімдіктерді зиянкестер мен аурулардан қорғау» модулі
Пәннің постреквизиттері	«Зиянды организмдерді болжау және тексеру» модулі
Пәнді оқу мақсаты	Өсімдіктерді зиянкестер, аурулар және арамшөптерден биологиялық қорғау күрделі бағыт беруші пәндерге жатады. Студенттер өсімдікті биологиялық қорғауда пайдаланылатын организмдердің диагностикалық белгілерін, олардың қарым-қатынасын және зиянкес организмдердің сан мөлшерін, шаруашылық жағдайында байқалмайтын мөлшерге дейін төмендету маңызын зерттейді.
Пән мазмұны	Өсімдіктерді биологиялық қорғауда қолданылатын организмдердің диагностикасын, олардың өзара байланысын және биологиялық белсенді заттарды қолдану мәселелерін, сондай-ақ микробиологиялық препараттармен және өсімдіктерді қорғаудың басқа әдістерімен биологиялық қорғауды зерттеу. Ауылшаруашылық дақылдарымен биологиялық күресте энтомофагтарды, акарифагтарды, фитофагтарды, микроорганизмдерді қолдану жолдары мен тиімділігін анықтау.
Пәннің құзіреттілігі	Пәнді меңгергеннен кейін бакалавр: теориялық білімін тәжірибелермен ұштастырып, ауыл шаруашылығы дақылдарының зиянкестері мен ауру қоздырғыштарының табиғи жауларының тиімділік дәрежелерін өз бетінше анықтап, негізгі организмдер тобының дамуын бақылап, есеп жүргізу, энтомофагтар, акарифагтар мен гербифагтарды қолдану әдістерін меңгерулері керек; зиянкестер, аурулар және арамшөптермен күресу үшін керекті биологиялық құралдардың қажетті мөлшерін есептеу тәсілдерін; -оларды қолданудың биологиялық, экономикалық тиімділігін анықтай біледі;

	<p>жұмыс істеу ерітіндісін даярлау әдістерін; өсімдікті биологиялық қорғау пәнін оқып-білуде бағдарламаға сай студенттер зиянкестер, аурулар және арамшөптермен күресу үшін керекті биологиялық құралдардың қажетті мөлшерін есептеу тәсілдерін, оларды қолданудың биологиялық-экономикалық тиімділігін түсінеді;</p> <p>аймақтағы энтомофагтар, акарифагтар мен микроорганизм түрлерін анықтауды; ауыл тұрғындары арасында биологиялық тәсіл бойынша техникалық оқу өткізіп, биологиялық құралдарды насихаттауды; биофабрикалар мен биолaborаторияларда санитарлық еңбек жағдайын қамтамасыз ету және еңбек қорғауды ұйымдастыруды қолдана алады;</p> <p>ауыл шаруашылығында зиянкестері, аурулары және арамшөптерімен күресуге өсімдік өсуін реттеушілер тізімі мен қорғау жүйесін құруға керекті ақпараттарды іріктеуге 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. Искендинова Р.А., Өсімдікті биологиялық қорғау. Алматы: Эпиграф, 2017.- 444 б. 2. Искендинова Р.А., Өсімдікті биологиялық қорғау. Дәріс кешені. А.: Агроуниверситет, 2015. 3. Искендинова Р.А., Тұтқабаева А., жоғары оқу орындары бакалавриаттарына "Өсімдікті биологиялық қорғау" пәнінен оқу бағдарламасы негізінде зертханалық және тәжірбиелік сабақтарына қолданылатын оқу құралы Алматы.: Агроуниверситет, 2013. 4. Onlone-book. http://www.fao.org/3/ca3677en/CA3677EN.pdf 5. Туран Ақай. М., Уразбаев Қ.Б., Ажаев С. ж.т.б. ред. И.А.Ышықов. Биологиялық терминдер сөздігі. Түркістан: А.Ясауи атын. ХҚТУ, 2015.- 388 б. 6. https://www.elsevier.com/books/handbook-of-biological-control/fisher/978-0-12-257305-7 <p>Қосымша:</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Сагитов А.О., Ашықбаев Н.Ж., Слямова Н.Ж., Өсімдікті биологиялық қорғау. Алматы.: Айтұмар, 2012. 8. Ашықбаев Н.Ж., Есеркепов У. Өсімдік қорғау.- Астана.: Фолиант, 2010.

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	ОІ 4334 Өсімдік иммунитеті (Plant Immunity)
Пәннің ПОҚ	Жунусова А.С., Қанатова М.Қ.
Пән циклі	КП/ЖК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6В08104– Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр	7
Пәннің пререквизиттері	Ауылшаруашылық энтомологиясы/Ауылшаруашылық

	дақылдарының зиянкестері, Ауылшаруашылық фитопатологиясы/Ауылшаруашылық дақылдарының аурулары
Пәннің постреквизиттері	«Зиянды организмдерді болжау және тексеру» модулі
Пәнді оқыту мақсаты	Зиянды организмдердің биологиялық-экологиялық қасиеттерін анықтау және зерттеу, патогендікті, агрессивтілікті, вируленттілікті зерттеу негізінде олардың зияндылық деңгейін анықтау
Пәннің мазмұны	"Өсімдік иммунитеті" пәні сорттардың әртүрлі зиянды организмдерге төзімділігінің әртүрлі түрлерін, өсімдіктердің аурулар мен зиянкестерге қорғану қасиеттерін зерттейді. Сондай-ақ өсімдіктердегі төзімділік механизмдерін, қоздырғыштардың патогенділігін және қоздырғыштардың өзгергіштік механизмдерін, иммунитет факторларын және олардың практикалық қолданылуын зерттейді. Өсімдіктерде тұрақтылық белгілерінің болуын, оларды тиімді пайдалану жолдарын және өсімдіктерден туындаған иммунитетті алуға мүмкіндік беретін әдістерді анықтайтын негізгі заңдылықтарды қарастырады.
Пәннің күзiреттiлiгi	Пәнді меңгергеннен кейін бакалавр: -өсімдіктердің тұрақтылық механизмдері; зиянды организмдердің өзгергіштік механизмдері; сорттардың аурулар мен зиянкестерге тұрақтылық түрлері; өсімдіктер-иелері мен олардың паразиттерінің өзара қарым-қатынасының генетикасы; селекциядағы тұрақтылық пен олардың перспективаларына негізгі бағыттарын біледі ; -өсімдіктердің саңырауқұлақ, вирустық және бактериялық патогендермен жасанды инокуляциясын жүргізу; жасанды инфекциялық және арандатушылық фондар жасау; сорттардың ауруларға төзімділігін бағалау жүргізуді түсінеді ; -өсімдіктер иммунитеті бойынша эксперимент жүргізу әдістері мен техникасын қолдана алады ; -зиянды организмдердің биологиялық-экология-лық қасиеттерін анықтау, анықтау және зерттеу; патогендігі, агрессивтілігі, вируленттілігі негізінде олардың зияндылық деңгейін анықтауға күзiреттi .
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	Негізгі: 1. Акылбекова, Р.А.Иммунитет растений [Текст]: учеб. пособие / Р.А. Акылбекова; КазНАУ.- Алматы: Айтұмар, 2020.- 104 с. 2. Защита растений: фитопатология и энтомология учеб. / О. О. Белошапкина, В. В. Гриценко, И. М. Митюшев [и др.].- Ростов-на-Дону: Феникс, 2017.- 477 с.- (Высшее образование). 3. Хидиров К.Р., Жунусова А.С., Қанатова М.Қ.,Әлімқұлова М.Қ. «Өсімдік иммунитеті» пәнінен студентке арналған оқу-әдістемелік кешені (СОӘК) Алматы: Айтұмар, 2020.- 123 с. 4. Акылбекова, Р.А. Учебно-методический комплекс дисциплины для студента "Иммунитет растений" спец. 5В081100-Защита и карантин растений / Р.А. Акылбекова; КазНАУ.- Алматы: Айтұмар, 2017.- 123 с.

	<p>5. Чулкина, В. А. Интегрированная защита растений: фитосанитарные системы и технологии учебник для вузов по агроп. специальностям / под ред. М. С. Соколова, В. А. Чулкиной. - М. : Колос, 2016. – 670</p> <p>6. Дьяков Ю. Т. Фитоиммунитет : учебник / Ю.Т.Дьяков. — М. : ИНФРА-М, 2017. -178 с.</p> <p>Қосымша:</p> <p>7. Плотникова Л.Я. Иммуитет растении селекция на устойчивость к болезням и вредителям: учебник / Л. 4.Я. Плотникова Международная ассоциация "Агрообразование" . - М. : КолосС, 2007. - 359 с. : ил. - (Учебники и учеб. Пособия для студентов высш. учеб. заведений</p> <p>8. Шкалик В. А., Дьяков Ю.Т. и др. Иммуитет растений. М., Колос, 2005.</p> <p>9. Горленко М.В. Иммуитет растений к инфекционным болезням. М., Высшая школа, 1973.</p> <p>10. Б.А.Доспехов Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований): учебник-М.: Альянс, 2011. 352 с.: ил. Библиогр.: с.346.</p>
--	--

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	ZOK 4335 Зиянды организмдердің карантині (Quarantine of harmful organisms)
Пәннің ПОҚ	Есиркепов У.Ш., Канатова М.К.
Пән циклі	КП/ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6B08104- Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр	7
Пәннің пререквизиттері	«Өсімдіктерді зиянкестер мен аурулардан қорғау» модулі
Пәннің постреквизиттері	«Зиянды организмдерді болжау және тексеру» модулі
Пәнді оқыту мақсаты	Пәнді оқыту мақсаты өсімдіктер мен олардың өнімдерін карантинді зиянды организмдерден қорғау технологияла ы бойынша білімдері мен дағдыларын қалыптастыру.
Пәннің мазмұны	Бұл пән өсімдіктердің, карантинді зиянкестердің, карантинді аурулардың, карантинді арамшөптердің сыртқы және ішкі карантинін, карантинге жатқызылған өнімдерді зарарсыздандыру әдістерін, сондай-ақ өсімдіктер карантині жөніндегі заңнамалық базаны зерделейді. Карантинді нысандарды анықтау әдістерін қарастырады және карантинді шараларды іске асыру үшін құралдар мен механизмдерді таңдайды.
Пәннің құзыреттілігі	Пәнді меңгергеннен кейін бакалавр: карантинді зиянкестердің, аурулардың және арам шөптердің түр құрамын, таралуын және биологиясын біледі ; Қазақстанда карантинді нысандарды өте қауіпті, қауіпті және зиянды организмден ажыратуды түсінеді ; карантинді нысандарды табу және анықтау тәсілдерді, «Қазақстандағы карантин туралы Заңның» ережелерін қолдана алады ;

	карантинді нысандарды жою шараларды жүргізуде құзыретті.
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі:</p> <p>1.Сагитов А.О., Камбулин В.Е., Динасилов А.С. Карантин растений, учебное пособие для студентов ВУЗ -ов и колледжей, 2013.</p> <p>2.Ахатов А.К., Ганнибал Ф.Б., Мешков Ю.И. и др. Болезни и вредители овощных культур и картофеля, М.: Товарищество научных изданий КМК, 2013. – 463 с.</p> <p>3.Благовещенская Е.Ю. Фитопатогенные микромицеты: Учебный определитель. М.: ЛЕНАНД, 2015. - 240 с.</p> <p>4.Аниткина И.Н. Сейтжанов Д.Д. (составители), Фитовирусология: учебное пособие – Павлодар: Кереку,2015 – 104 с</p> <p>Қосымша:</p> <p>5.Аллелопатическая активность карантинных сорных растений НастуеваЛ.А. Защита и карантин растений. - 2008, № 8 - с. 28-29.</p> <p>6.Альтернативные методы борьбы с западным цветочным трипсом[Стратегия самозащиты: использование в хозяйствах только наиболеепригодных (излюбленных, поражаемых, "накопителей"), пригодных (устойчивых) и не поражаемых (вторичных) культур и сортов цветочных растений] Экологическая безопасность в АПК. Реферативный журнал. - 2009, № 1. с. 135-135</p> <p>7.Вредные организмы сельскохозяйственных культур, имеющие карантинное значение для территории РК. (Справочник). КНИИЗиКР. Алматы, 2008</p>

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	ADKZA 4335 Ауылшаруашылық дақылдарының карантинді зиянкестері мен аурулары (Quarantine pests and diseases of agricultural crops)
Пәннің ПОҚ	Есиркепов У.Ш., Канатова М.К.
Пән циклі	КП/ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6В08104- Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	Күндізгі
Триместр	7
Пәннің пререквизиттері	«Өсімдіктерді зиянкестер мен аурулардан қорғау» модулі
Пәннің постреквизиттері	«Зиянды организмдерді болжау және тексеру» модулі
Пәнді оқыту мақсаты	Пәннің мақсаты ауылшаруашылық өсімдіктерінің зиянкестер мен ауруларының даму динамикасы мен пайда болуын болжау әдістері арқылы білімгерлердің идеяларын, теориялық білімдерін қалыптастыру және практикалық дағдыларды игеру болып табылады.
Пәннің мазмұны	Бұл пән өнімді сараптауда фитопатогендер мен фитофагтар популяциясының болуын және ауыл шаруашылығы дақылдарының әдістері мен тәсілдерін зерттейді. Қауіпті зиянкестердің, аурулардың енуі мен таралуының алдын алуға мүмкіндік беретін мемлекеттік іс-шаралар кешенін

	қарастырады. Зиянды организмдердің болуына ауыл шаруашылығы дақылдарының мониторингінің заманауи технологияларын зерттейді.
Пәннің құзыреттілігі	Пәнді меңгергеннен кейін бакалавр: Қазақстанда кездеспейтін немесе шектеулі зиянкестердің, қоздырғыштардың және арамшөптердің карантиндік түрлерінің тізімін біледі; карантиндік нысандарды сәйкестендіруді; карантиндік нысандар табылған жағдайда карантинге жатқызылған өнімдермен жұмыс істеу ережелерін түсінеді; карантиндік нысандарды анықтау әдістерін қолдана алады; карантинді шараларды жүргізуде құзыретті.
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	Негізгі: 1. М.М. Ганиев, В.Д. Недорезков Химические средства защиты растений. Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. 400с. 2. В.И. Голиков. Сельскохозяйственная энтомология : учебное пособие/ - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 221 с. : ил. - Библиогр. 3.Справочник пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Республики Казахстана. 2016 : ежегодник. Вып.20 : . - М. :. Қосымша: 4. А.С. Васютина Карантин растений: учебник для вузов / Под ред.. - М., 2002. – 535 с. 5.В.В.Костицин. А.А.Тюрин Карантинные болезни растений/– СПб, 2002. – 87 с

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	ОЕ 4336 Орман энтомологиясы (Forest entomology)
Пәннің ПОҚ	Хидиров К.Р., Жунусова А.С., Қанатова М.Қ.
Пән циклі	КП/ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6В08104– Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр	7
Пәннің пререквизиттері	«Өсімдіктердің зиянды организмдері» модулі
Пәннің постреквизиттері	«Зиянды организмдерді болжау және тексеру» модулі
Пәнді оқу мақсаты	Бунақденелілер және патогендердің биологиясы мен экологиясы саласындағы теориялық білімді беру; Қоршаған ортаны қорғауды ескере отырып, орманды зиянкестерден қорғаудың әдістерін, құралдарын және практикалық дағдыларын үйрету
Пән мазмұны	Орман екпелерін зиянкестерден қорғау әдістері және ұйымдастыру. Орманды қорғау шараларының классификациясы, қадағалау түрлері және орман патологиялық сараптамалар, ормандардағы санитарлық ережелерді зерттеу.Орман энтомологиясының негіздері.

	Бөлімнің мақсаты – зиянды жәндіктердің құрылысын, дамуын, көбеюін, жіктелуін және экологиясын зерттеу. Ормандағы зиянкестермен күресу шаралары мен оларды қадағалау. Пайдалы жәндіктерді зерттеу, оларды қорғау және пайдалану туралы мәліметтер келтіру.
Пәннің құзыреттілігі	<p>Пәнді меңгергеннен кейін бакалавр:</p> <p>орман ағаштарының негізгі зиянкестерінің түр құрамын; зиянкестердің морфологиясын, биологиясын; зиянкестер популяциясының өзгеруіне экологиялық факторлардың ролін; зиянкестерден орманды қорғаудың заманауи әдістерін біледі; орман ағаштарының зиянкестерін анықтауға; зиянкестерге есеп жүргізуге; қоршаған ортаны қорғауды ескере отырып, орман қорғау шаралар кешенін дұрыс және тиімді жүргізуді түсінеді;</p> <p>қоршаған ортаны қорғауды ескере отырып, орманды зиянкестеден қорғаудың әдістерін, тәсілдерін және тәжірибелік дағдыларын қолдана алады;</p> <p>орман ағаштарының зиянды организмдерден зақымдануын анықтауға қүзіретті.</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. Чураков Б.П., Чураков Д.Б. Лесная фитопатология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Б. П. Чуракова.- СПб.: Лань, 2020.- 448 с. 2. Минкевич И.И., Дорофеева Т.Б., Ковязин В.Ф. Фитопатология. Болезни древесных и кустарниковых пород [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ. ред. И. И. Минкевича.- СПб.: Лань, 2020.- 160 3. Семенкова, И.Г.Лесная фитопатология: лесное хозяйство [Текст]: учебник / И.Г. Семенкова [и др.].- Алматы: KazBookTrade, 2017.- 480 с. 4. Акылбекова, Р.А. Иммунитет растений [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Р.А. Акылбекова [и др.]; КазНАУ.- Алматы: Айтұмар, 2020.- 104 с.: 117 Мб. 5. Хидиров, К.Р. Өсімдік иммунитеті [Электрондық ресурс]: оқу құралы / К.Р. Хидиров [ж.б.]; ҚазҰАУ.- Алматы: Айтұмар, 2017.- 110 б.: 101 Мб. 6. Карбозова Р.Д., Туленгутова К.Н. Фитопатология Алматы, 2014ж 7. https://library.tou.edu.kz/fulltext/buuk/b3281.pdf <p>Қосымша:</p> <ol style="list-style-type: none"> 8.Чебаненко С.И., Белошапкина О.О.Практикум по лесной фитопатологии. М., 2012, - 102 с. Чураков, Б.П., Чураков Д.Б. Фитопатология .- М.: МГУЛ, 2007. - 424 с. 9. Черемисинов, Н.А. Грибы и грибные болезни деревьев и кустарников [Электронный ресурс]: справочные пособие для определения грибов по растениям-хозяевам / Н.А. Черемисинов [и др.].- М: Лесн. пром-сть, 1970.- 1электрон.опт.диск (CD-ROM). 10.https://lesniku.ru/catalog/biblioteka-lesnika/lesnaya-fitopatologiya-uchebnik-2-e-izd-ispr-i-d

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	OF 4340 Орман фитопатологиясы (Forest phytopathology)
Пәннің ПОҚ	Хидиров К.Р., Жунусова А.С., Қанатова М.Қ.
Пән циклі	КП/ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6В08104– Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр	7
Пәннің пререквизиттері	«Өсімдіктердің зиянды организмдері» модулі
Пәннің постреквизиттері	«Зиянды организмдерді болжау және тексеру» модулі
Пәнді оқу мақсаты	Бунақденелілер және патогендердің биологиясы мен экологиясы саласындағы теориялық білімді беру; Қоршаған ортаны қорғауды ескере отырып, орманды зиянкестерден қорғаудың әдістерін, құралдарын және практикалық дағдыларын үйрету
Пән мазмұны	Орман екпелерін зиянкестерден мен аурулардан қорғау әдістері және ұйымдастыру. Орманды қорғау шараларының классификациясы, қадағалау түрлері және орман патологиялық сараптамалар, ормандардағы санитарлық ережелерді зерттеу. Орман энтомологиясының негіздері. Бөлімнің мақсаты – зиянды жәндіктердің құрылысын, дамуын, көбеюін, жіктелуін және экологиясын зерттеу. Ормандағы зиянкестермен күресу шаралары мен оларды қадағалау. Пайдалы жәндіктерді зерттеу, оларды қорғау және пайдалану туралы мәліметтер келтіру. Орман фитопатологиясының негіздері. Бөлімнің мақсаты – орман өсімдіктерінің бактериялар, вирустар, паразиттік өсімдіктер мен саңырауқұлақтар тудыратын ауруларын зерттеу. Осы аурулармен күресу шараларын қарастыру.
Пәннің құзыреттілігі	Пәнді меңгергеннен кейін бакалавр: орман ағаштарының негізгі зиянкестері мен ауруларының түр құрамын; зиянкестер мен ауру қоздырғыштардың морфологиясын, биологиясын; зиянкестер популяциясының өзгеруіне және аурулардың дамуына экологиялық факторлардың ролін; зиянкестер мен аурулардан орманды қорғаудың заманауи әдістерін біледі ; орман ағаштарының зиянкестері мен ауруларын анықтауға; зиянкестер мен ауруларға есеп жүргізуге; қоршаған ортаны қорғауды ескере отырып, орман қорғау шаралар кешенін дұрыс және тиімді жүргізуді түсінеді ; қоршаған ортаны қорғауды ескере отырып, орманды зиянкестер мен аурулардан қорғаудың әдістерін, тәсілдерін және тәжірибелік дағдыларын қолдана алады ; орман ағаштарының зиянды организмдерден зақымдануы мен залалдануын анықтауға қүзіретті .
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	Негізгі:

1. Чураков Б.П., Чураков Д.Б. Лесная фитопатология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Б. П. Чуракова.- СПб.: Лань, 2020.- 448 с.
 2. Минкевич И.И., Дорофеева Т.Б., Ковязин В.Ф. Фитопатология. Болезни древесных и кустарниковых пород [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ. ред. И. И. Минкевича.- СПб.: Лань, 2020.- 160
 3. Семенкова, И.Г.Лесная фитопатология: лесное хозяйство [Текст]: учебник / И.Г. Семенкова [и др.].- Алматы: KazBookTrade, 2017.- 480 с.
 4. Акылбекова, Р.А. Иммуниетет растений [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Р.А. Акылбекова [и др.]; КазНАУ.- Алматы: Айтұмар, 2020.- 104 с.: 117 Мб.
 5. Хидиров, К.Р. Өсімдік иммунитеті [Электрондық ресурс]: оқу құралы / К.Р. Хидиров [ж.б.]; ҚазҰАУ.- Алматы: Айтұмар, 2017.- 110 б.: 101 Мб.
 6. Карбозова Р.Д., Туленгутова К.Н. Фитопатология Алматы, 2014ж
 7. <https://library.tou.edu.kz/fulltext/buuk/b3281.pdf>
- Қосымша:**
- 8.Чебаненко С.И., Белошапкина О.О.Практикум по лесной фитопатологии. М., 2012, - 102 с.
Чураков, Б.П., Чураков Д.Б. Фитопатология .- М.: МГУЛ, 2007. - 424 с.
 9. Черемисинов, Н.А. Грибы и грибные болезни деревьев и кустарников [Электронный ресурс]: справочные пособие для определения грибов по растениям-хозяевам / Н.А. Черемисинов [и др.].- М: Лесн. пром-сть, 1970.- 1электрон.опт.диск (CD-ROM).
 - 10.<https://lesniku.ru/catalog/biblioteka-lesnika/lesnaya-fitopatologiya-uchebnik-2-e-izd-ispr-i-d>

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	KTS 4338 Карантиндік тексеру және сараптама (Quarantine inspection and examination)
Пәннің ПОҚ	Есиркепов У.Ш., Қанатова М.К.
Пән циклі	КП/ЖК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6B08104– Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр	8
Пәннің пререквизиттері	«Өсімдіктерді зиянкестер мен аурулардан қорғау» модулі
Пәннің постреквизиттері	Қорытынды аттестаттау
Пәнді оқыту мақсаты	Пәнді оқыту мақсаты өсімдіктер мен олардың өнімдерін карантинді зиянды организмдерден қорғау технологиялары бойынша білімдері мен дағдыларын қалыптастыру.
Пәннің мазмұны	Пән карантиндік тексерудің жалпы ережелерін, карантинге жатқызылған өнімдерді мемлекет ішілік тасымалдауды енгізу, шығару және транзиттеу, жүктерді шет елдерден тасымалдаушы көлік құралдарын, өзен порттарды тексеруде энтомологиялық, фитопатологиялық, бактериологиялық, вирусологиялық, фитогельминтологиялық сараптамадан өткізуді
Пәннің құзыреттілігі	Пәнді меңгергеннен кейін бакалавр: - карантинді зиянкестердің, аурулардың және арам шөптердің түр құрамын, таралуын және биологиясын, зиянды организмдердің ошақтарын оқшаулау және жою мақсатында кешенді түрде шешім қабылдауды біледі ; -Қазақстанда карантинді насандарды өте қауіпті, қауіпті және зиянды организмден ажыратуды, көлікті, карантинді өнімдерді (жүктерді), контейнерлерді сыртқы тексеруден өткізуді түсінеді ; «Қазақстандағы карантин туралы Заңның» ережелерін, карантинді нысандарды табу және анықтау тәсілдерді қолдана алады ; -елге тасымалданатын аса қауіпті түрлердің карантинді өнімдері табылған кезде оларды алып қою және алу актісін жасауға, Қазақстан Республикасының аумақтық, шекара және кеден органдарына хабарлауға, Қазақстанның карантиндік нысандарын жою шараларын жүргізуге құзыретті
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15апта)
Әдебиеттер тізімі	Негізгі: 1.Сагитов А.О., Камбулин В.Е., Динасилов А.С. Карантин растений, учебное пособие для студентов ВУЗ -ов и колледжей, 2013. 2. Н.Н.Нешадим, Л.А.Шадрина, И.В.Бедловская Предупреждение заноса и методы ликвидации очагов карантинных сорных растений /учеб.пособие. Краснодар, 2014. 84 с. Қосымша: 3.В.А. Шкаликов, О.О. Белошапкина, Д.Д. Букреев и др Защита растений от болезней. — М.: Колос С, 2010. —404 с

	<p>4. Зинченко В.А. Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность. — М.: КолосС, 2012. — 247 с</p> <p>5. Настуева Л.А Аллелопатическая активность карантинных сорных растений / Защита и карантин растений. - 2008, № 8 - с. 28-29.</p> <p>6. Вредные организмы сельскохозяйственных культур, имеющие карантинное значение для территории РК. (Справочник). КНИИЗиКР. Алматы, 2008</p>
--	--

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	ZODB 4339 Зиянды организмдердің дамуын болжау (Prediction of the development of pests)
Пәннің ПОҚ	Канатова М.К., Жунусова А.С.
Пән циклі	КП/ЖК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6B08104– Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	6
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр	8
Пәннің пререквизиттері	«Зиянды организмдердің санын бақылау және реттеу әдістері» модулі
Пәннің постреквизиттері	Қорытынды аттестаттау
Пәнді оқыту мақсаты	Ауылшаруашылық дақылдары зиянкестерінің түр құрамын анықтау, олардың бөлінуі, биологиялық ерекшеліктері, әртүрлі факторларға байланысты олардың дамуын болжау және олармен күрес мерзімін сигнализациялау
Пәннің мазмұны	Бұл пән ауылшаруашылық дақылдары мен екпелерді фитосанитарлық бағалау негізінде зиянкестер мен аурулардың дамуын болжауды және қорғау шараларын жүйелі жоспарлауды зерттейді. Студенттерге зиянды организмдердің фенологиялық ерекшеліктерін зерттеу, олардың саны мен зияндылығын есепке алу, осал кезеңдерін анықтау, әртүрлі факторларға байланысты олардың дамуын болжау мен күресу шараларының мерзімін хабарлау бойынша базалық дайындықты қамтамасыз етеді. Болжау өсімдіктерді қорғау жұмыстарының көлемін жоспарлауға, химиялық, биологиялық қорғау құралдарына, оларды қолдану техникасына, материалдық және еңбек шығындарына қажеттілікті анықтауға негіз болады.
Пәннің құзыреттілігі	<p>Пәнді меңгергеннен кейін бакалавр:</p> <p>ауылшаруашылық дақылдардағы зиянкестер мен аурулардың дамуының болжау түрлерін; ауылшаруа-шылық дақылдардағы негізгі зиянкестердің эконо-микалық зиянды шегін біледі;</p> <p>ауылшаруашылық дақылдардағы зиянды организм-дерді (зиянкестер, ауларды) есептерді жүргізуді түсінеді;</p> <p>жаңа тәсілдерді қолданып ауылшаруа-шылық дақылдардағы зиянкестермен аурулардың дамуы-на дұрыс және уақтысында болжау мен хабарлау беруді қолдана алады;</p> <p>ауылшаруашылық дақыл-дардағы зиянкестермен аурулардың дамуына әр түрлі болжау мен оларға қарсы күресу шараларды жүргізуге хабарларды беру сұрақтарында 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. Коновалов Ю.Б., Пыльнев В.В., Хупацария Т.И. Общая селекция растений : учебник [и др.]. -Электрон. дан. -СПб. : Лань, 2013. — 494 с. 2. Г.И. Баздырев, Н.Н. Третьяков и др. Интегрированная защита растений от вредных организмов:Учеб. пособие / - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014 – 302 с. 3.Н.Н.Глазунова, Ю.А. Безгина, Л. В. Мазницына, О. В. Шарипова Системы защиты основных полевых культур. - Ставрополь : Параграф, 2013. - 1,92 МБ. -(Гр. УМО). 4. Дьяков Ю. Т. Фитоиммунитет : учебник / Ю.Т. Дьяков. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 178 с. 5. Г.И. Баздырев, Н.Н. Третьяков и др. Интегрированная защита растений от вредных организмов:Учеб. пособие / - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2014–302 с. 6. Н.Н.Глазунова, Ю.А.Безгина, Л.В.Мазницына, О.В. Шарипова Системы защиты основных полевых культур [электронный полный текст] : справочное и учебное пособие. - Ставрополь : Параграф, 2013. - 1,92 МБ. -(Гр. УМО).

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	ОКВ 4337 Өсімдік қорғаудағы биотехнология (Plant Protection Biotechnology)
Пәннің ПОҚ	Хидиров К.Р., Есиркепов У.Ш.
Пән циклі	КП/ЖК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы (шифр және атауы)	6В08104– Өсімдік қорғау және карантин
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр	8
Пәннің пререквизиттері	«Өсімдіктердің зиянды организмдері» модулі
Пәннің постреквизиттері	Қорытынды аттестаттау
Пәнді оқыту мақсаты	Пәннің мақсаты студенттерге заманауи технологиялар арқылы өсімдіктердің жаңа сорттарын жасау, олардың өнімділігін жоғарлату, қолайсыз экологиялық факторларға қарсы тұру және жасушалық және гендік инженерия әдістеріне негізделген өсімдік өнімдерінің сапасын арттыруды үйретеді.
Пәннің мазмұны	Бұл пән зиянды организмдермен күресудің биотехнологиялық әдістерін зерттейді. Микроорганизмдерді өсіру әдістерін және олардың негізінде препараттарды алу принциптерін қарастырады. Өсімдік жасушаларын in vitro өсіру әдістері және оларды өсімдіктерді қорғауда қолдану. Бактерияларды, саңырауқұлақтарды, вирустарды және бунақденелілерді өсірудің биотехнологиясын зерттейді.
Пәннің құзыреттілігі	Пәнді меңгергеннен кейін бакалавр: молекулалық генетикалық тәсілдерді қолданып зиянды организмдерге төзімді өсімдіктердің генекалы модифициралған сорттарды шығару біледі; микробиологиялық, биохимиялық және техникалық

	<p>энтомология тәсілдерін қолданып өсімдік қорғауда биологиялық заттарды шығаруды түсінеді; бунақденелілердің популяциясың көбейтуді, өсімдік қорғауда биопрепараттарды шығаруды қолдана алады; клеткалық және молекулярды биологиялық тәсіл-дерді қолданып өсімдік қорғаудағы нысандарды анықтауды игеруге 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. Белошапкина О.О., Бабаева Е.Ю. Защита от болезней лекарственных растений– М.: РГАУ-МСХА, 2015. –120 с. 2. Кухарчик Н.В. Вирусные и фитоплазменные болезни плодовых и ягодных культур в Изд: Белорусская наука, 2014. – 230. <p>Қосымша:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.Штерншис М.В.,Томилова О.Г., Андреева И.В. Биотехнология в защите растений. Новосибирск 2008. 4. Бабенко А.С., Штерншис М.В. и др. Энтомофаги в защите растений .Новосибирск, 2007 4.Штерншис М.В., Джалилов Ф.С. и др. Биопрепараты в защите растений. Новосибирск, 2008. 6. Гулидова В.А. Инфицированные семена сельскохозяйственных культур и их защита: монография 2010 – 282 с.