

М. ДУЛАТОВ атындағы
ҚОСТАНАЙ
ИНЖЕНЕРЛІК-
ЭКОНОМИКАЛЫҚ
УНИВЕРСИТЕТІ



Бекітемін / Утверждаю
ОӘК төрайымы /
Председатель УМС
_____ Ж. Ошакбаева
« 26 » « 03 » 2025 ж./г.

БАКАЛАВРИАТ

ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ

6B08127 Агрономия

2023 жылға жиынтықтау үшін

КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

6B08127 Агрономия

для набора 2023 г.

Қостанай 2025 ж.

М. Дулатов атындағы ҚИНЭУ-дың оқу-әдістемелік Кеңес отырысында бекітілді, 26.03.2025 ж. № 6 хаттама

Утвержден на заседании учебно-методического совета КИНЭУ имени М. Дулатова, протокол № 6 от 26.03.2025 г.

Элективті пәндер каталогы қысқаша сипаттамасы, оқыту мақсаты, оқу мазмұны және күтілетін оқу нәтижесі көрсетілген таңдау компонентіне кіретін пәндер тізімін қамтиды. 2023 жылы қабылданған кредиттік технология бойынша оқитын студенттерге арналған.

Каталог элективных дисциплин содержит перечень дисциплин компонента по выбору и их краткое описание с указанием цели изучения, содержания и ожидаемых результатов обучения. Предназначен для студентов, обучающихся по кредитной технологии набора 2023 года.

Мазмұны / Содержание

Студентке жаднама/ Памятка студенту	4
1 2025-2027 жылдың оқу жоспары / Учебный план на 2025-2027 год	6
1.1 Негізгі білім беру бағдарламасының 3 курсына арналған оқу жоспары/ Учебный план для 3 курса основной образовательной программы.....	6
1.2 Негізгі білім беру бағдарламасының 4 курсына арналған оқу жоспары/ Учебный план для 4 курса основной образовательной программы.....	7
2 Білім беру бағдарламаларының және элективті пәндердің сипаттамасы / Описание образовательных программ и элективных дисциплин	9
2.1 6B08127 Агрономия білім беру бағдарламасының сипаттамасы / Описание образовательной программы 6B08127 Агрономия.....	9
2.2 2023-2027 жылдарға арналған негізгі білім беру бағдарламасы бойынша элективті пәндерге сипаттама / Описание элективных дисциплин для основной образовательной программы на 2023-2027 годы.....	11

СТУДЕНТКЕ ЖАДНАМА

Құрметті студент!

Сіздің алдыңызда **элективті пәндер каталогы (ЭПК)**. ЭПК - элективті оқу пәндерінің жүйеленген аннотациялық тізбесі. Ол Сізге жеке оқу траекториясын өз бетіңізбен, жедел, икемді және жан-жақты құруға мүмкіндік беру мақсатымен жасалған. ЭПК Сіздің жеке оқу жоспарыңызды құрудағы көмекшіңіз.

Кредиттік оқыту технологиясы бойынша барлық оқу пәндері 3 циклға бөлінеді: жалпы білім беретін пәндер циклы (ЖБП), базалық пәндер циклы (БП) және кәсіптендіру пәндер циклы (КП).

Жалпы білім беру пәндер циклы маманның интеллектуалдық, жеке тұлғалық, әлеуметтік тұрғыда дамуына мүмкіндік береді.

Базалық пәндер циклы болашақ маманның мамандығына сәйкес фундаменталдық білімінің қалыптасуына бағытталады.

Кәсіптендіру пәндері циклы кәсіби қызметтің нақты саласында қолданылатын арнайы білімді, дағдыны, құзыреттілікті анықтайды.

Әрбір цикл ішінде оқу пәндері үш түрге бөлінеді – міндетті компонент, ЖОО компоненті және таңдау бойынша компонент (элективті, яғни таңдап алынатын оқу пәндері). **Міндетті компонент** пәндері мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттарымен бекітілген және барлық студенттер тиісті білім беру бағдарламасы бойынша оқуға міндетті болып табылады.

ЖОО компоненті (ЖК) ЖОО деңгейінде қалыптасады және оның білім беру саясатын, еңбек нарығының қажеттіліктерін, дайындық ерекшеліктерін көрсетеді. Бұл пәндер оқу жоспарының міндетті бөлігін толықтырады және таңдалған бағдарламаға байланысты бейіндік білімді тереңірек игеруге, зерттеу немесе тәжірибеге бағытталған дағдыларды дамытуға ықпал етеді.

Міндетті және ЖОО компоненттердің пәндерімен қатар студент пәнді оқу үшін өзінің жеке мүдделері мен кәсіби мақсаттарына сәйкес келетін **таңдау компонентін** таңдауы керек. Бұл таңдауда сізге академиялық кеңесші эдвайзер көмектеседі. Ол барлық қажетті ақпаратты береді және жеке оқу жоспарын жасау кезінде қолдау көрсетеді.

Әр цикл бойынша Сіздің жеке оқу жоспарыңыз мыналарды қамтиды:

жалпы білім беретін пәндер циклінде (ЖБП): міндетті компонент және таңдау компоненті (элективті пәндер);

базалық пәндер циклінде (БП) және кәсіптендіру пәндер циклінде (КП): ЖОО компоненті және таңдау компоненті (элективті пәндер).

ПАМЯТКА СТУДЕНТУ

Уважаемый студент!

Перед Вами находится **Каталог элективных дисциплин(КЭД)**.

КЭД – это систематизированный аннотированный перечень элективных учебных дисциплин. Он составлен с целью предоставления вам возможности **самостоятельного, гибкого и всестороннего формирования индивидуальной траектории обучения**. КЭД — Ваш помощник при составлении **индивидуального учебного плана**.

При кредитной технологии обучения все учебные дисциплины делятся на три цикла – цикл общеобразовательных дисциплин (ООД), цикл базовых дисциплин (БД) и цикл профилирующих дисциплин (ПД).

Цикл ООД направлен на подготовку интеллектуально, личностно и социально развитого специалиста.

Цикл БД обеспечивает формирование фундаментальных знаний по вашей образовательной программе.

Цикл ПД определяет перечень профессиональных знаний, умений и компетенций, необходимых в конкретной сфере деятельности.

Каждый цикл включает дисциплины следующих видов: обязательный компонент, вузовский компонент и компонент по выбору (элективные дисциплины).

Дисциплины **обязательного компонента** утверждены государственными общеобразовательными стандартами образования и являются обязательными для изучения всеми студентами по соответствующей образовательной программе.

Вузовский компонент (ВК) формируется на уровне вуза и отражает его образовательную политику, потребности рынка труда, специфику подготовки. Эти дисциплины дополняют обязательную часть учебного плана и способствуют более глубокому освоению профильных знаний, развитию исследовательских или практико-ориентированных навыков, в зависимости от выбранной программы.

Наряду с дисциплинами обязательного и вузовского компонентов студент должен выбрать для изучения дисциплины **компонента по выбору**, соответствующие его индивидуальным интересам и профессиональным целям. В этом выборе вам поможет эдвайзер — академический консультант. Он предоставит всю необходимую информацию и поддержит при составлении индивидуального учебного плана.

Таким образом, Ваш индивидуальный учебный план по каждому циклу будет включать:

в цикле общеобразовательных дисциплин (ООД): обязательный компонент и компонент по выбору (элективные дисциплины).

в цикле базовых дисциплин (БД) и в цикле профилирующих дисциплин (ПД): вузовский компонент и компонент по выбору (элективные дисциплины).

6B08127 АГРОНОМИЯ

6B08127 АГРОНОМИЯ

Берілетін дәрежесі: 6B08127 Агрономия білім беру бағдарламасы бойынша ауылшаруашылық бакалавры

Присуждаемая степень: бакалавр сельского хозяйства по образовательной программе 6B08127 Агрономия

1 2023-2028 ЖЫЛДЫҢ ОҚУ ЖОСПАРЫ / УЧЕБНЫЙ ПЛАН НА 2023-2028 УЧ. ГОД

1.3 Негізгі білім беру бағдарламасының 3 курсына арналған оқу жоспары/ Учебный план для 3 курса основной образовательной программы

Цикл	Модулі / Модуль	Код	Пән атауы / Наименование дисциплины	Академиялық кредиттер саны/Количес тво академически х кредитов
5 СЕМЕСТР				30
ЖОО компоненті /Вузовский компонент				10
БП / БД	Minor	Minor 3216	Minor	5
БП / БД	Өсімдік шаруашылығы/ Растениеводство	OP / PP 3219	Өндірістік (технологиялық) практика/ Производствен- ная (технологическая) практика	5
Таңдау бойынша компонент / Компонент по выбору				20
БП / БД	Кейіннен болжаумен фитосанитариялық мониторингі/Фитоса	AOR / RRBA / RABT 3217	Агротехнологияда өсу реттегіштертері/ Росторегуля- торы и биопрепараты в агротехнологиях	5
		OOR / RRR / PGR 3217	Өсімдіктердің өсуін реттегіштер/Регуляторы роста рас- тений	
БП / БД	нитарный мониторинг с последующим прогнозированием	OI / IR 3218	Өсімдік иммунитеті/Устойчивость сортов к поврежде- ниям	5
		AT / UB 3218	Ауруларға төзімділік/Устойчивость к болезням	
БП / БД	Өсімдіктерді қорғау/Защита растений	TOP/ PD 3220	Топырақ және өсімдік диагностикасы/Почвенная диа- гностика	5
		OD / RD 3220	Өсімдік диагностикасы/Растительная диагностика	
КП / ПД	Фитосанитария және өсімдік мониторингі/Фитоса нитария и мониторинг растений	AShOKO / KOSR 3301	Ауыл шаруашылығы өсімдіктерінің карантиндік объ- ектілері/Карантинные объекты сельскохозяйственных растений	5
		KOB / BKO 3301	Карантиндік объектілердің биологиясы/Биология ка- рантинных объектов	
6 СЕМЕСТР				30
ЖОО компоненті /Вузовский компонент				15
КП / ПД	Minor	Minor 3302	Minor	5

КП / ПД	Өсімдік шаруашылығы/ Растениеводство	Osh / Rast 3303	Өсімдік шаруашылығы/ Растениеводство	5
БП / БД	Өсімдік шаруашылығы/ Растениеводство	OP / PP 3222	Өндірістік (технологиялық) практика/ Производственная (технологическая) практика	5
Таңдау бойынша компонент / Компонент по выбору				15
БП / БД	Фитосанитария және өсімдік мониторингі/Фитосанитария и мониторинг растений	ZADB / PRVB / FPDD 3221	Зиянкестер мен аурулардың даму болжамы/Распространение развития вредителей и болезней/	5
		ZB / PV / FH 3221	Зияндылықтың экономикалық болжамы/Экономический прогноз вредоносности	
КП / ПД	Өсімдіктерді қорғау/Защита растений	AShOBK / MOD / 3304	Тәжірибелік іс әдістемесі/Методика опытного дела	5
		KA / MZ 3304	Қорғау әдістері/Методы защиты	
КП / ПД		AShOBK / BZSR 3305	Ауыл шаруашылығы өсімдіктерін биологиялық қорғау/Биологическая защита сельскохозяйственных растений	5
		Ento / Ento 3305	Энтомология/Энтомология	

1.4 Негізгі білім беру бағдарламасының 4 курсына арналған оқу жоспары/ Учебный план для 4 курса основной образовательной программы

Цикл	Модулі/ Модуль	Код	Пән атауы / Наименование дисциплины	Академиялық кредиттер саны/Количество академических кредитов
7 семестр				20
Жоғары оқу орны компоненті/ Вузовский компонент				10
ПД ВК	Егіншілік/Земледелие	AShOSST / THESP	Ауыл шаруашылығы өнімдерін сақтау және сараптау технологиясы/Технология хранения и экспертизы сельскохозяйственной продукции	5
	Өсімдік шаруашылығы/ Растениеводство	OKZA / MIZR /4306	Өсімдіктерді қорғаудағы зерттеу әдістері/Методы исследований в защите растений	5
	Егіншілік/Земледелие/ Agriculture	EE / EZ / 4308	Экологиялық егіншілік/Экологическое земледелие	5
Таңдау бойынша компонент / Компонент по выбору				10
ПД КВ	Фитосанитария және өсімдік мониторингі/Фитосанитария и мониторинг растений	TM / MP / 4309	Топырақ мелиорациясы/Мелиорация почв	5
		AM/ SM 4309	Ауылшаруашылық мелиорациясы/ Сельскохозяйственная мелиорация	
Таңдау бойынша компонент / Компонент по выбору				16
БД КВ	Өсімдіктерді қорғау/Защита растений	OKZh / SZP 4223	Өсімдіктерді қорғау жүйелері/Системы защиты растений	3
		ADAZZhK / ZSKBV / 4223	Ауылшаруашылық дақылдарын аурудан және зиянды жәндіктерден қорғау/Защита сельскохозяйственных культур от болезней и вредителей	
ПД КВ		OZOKMK ZA /	Өсімдіктерді зиянды организмдерден қорғау мониторингінің қазіргі за-	5

		SMMZRV O / O 4310	манғы әдістері/Современные методы мониторинга защиты растений от вредных организмов	
		OSMB / GKOR 4310	Өсімдіктер саласындағы мемлекеттік бақылау/Государственный контроль в области растений	
ПД КВ	Фитосанитария және өсімдік мониторингі/Фитосанитария и мониторинг растений	OKZNB / ZNBZR / 4311	Өсімдіктерді қорғаудағы заңнамалық және нормативтік база/Законодательная и нормативная база в защите растений	3
		MFB / GFK 4311	Мемлекеттік фитосанитариялық бақылау/Госудаственный фитосанитарный контроль	
ПД КВ	Өсімдіктерді қорғау/ Защита растений	OIK / IZR / 4312	Өсімдіктерді интеграцияланған қорғау/Интегрированная защита растений	5
		OBHK / BHZR 4312	Өсімдіктерді биологиялық және химиялық қорғау/Биологическая и химическая защита растений	
8 семестр				24
Кәсіптік практика/Профессиональная практика				12
БД ВК	Ауылшаруашылық дақылдарын өсіру технологиясы/Технология возделывания сельскохозяйственных культур	O(T)P/ P(T) 4224	Өндірістік (технологиялық) практика / Производственная(технологическая) практика	10
ПД ВК		DAP / PP / 4313	Диплом алды/ Преддипломная практика	2
Қорытынды аттестаттау /Итоговая аттестация				12
ИА	Қорытынды аттестаттау /Итоговая аттестация	DZhZh/MM E/NZDR/PS KE/4401	Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу/Мамандық бойынша мемлекеттік емтихан / Написание и защита дипломной работы (проекта) /Подготовка и сдача комплексного экзамена	12

2 БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАЛАРЫНЫҢ ЖӘНЕ ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕРДІҢ СИПАТТАМАСЫ / ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ И ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

2.1 6B08127 «Агрономия» білім беру бағдарламасының сипаттамасы / Описание образовательной программы 6B08127 «Агрономия»;

Кәсіби қызметтің бағыттары Агрономия бағыты бойынша бакалавр бағдарламасын меңгерген түлек келесі кәсіби қызметке дайындалады - зерттеу - өндірістік және технологиялық Зерттеу қызметі аясында түлек келесі кәсіби міндеттерді шешуге дайын болуы керек: - генетика, селекция, агрохимия, егіншілік және басқа да арнайы пәндер бойынша ақпа-ратты жинау және талдау; - ақпарат жинау, әдеби көздерді талдау, зерттеу нәтижелерін жалпылау, өсімдік шаруа-шылығы өнімдерін өндіру және топырақ құнарлығын молайту технологиялары бойынша ұсыныстар әзірлеу; -эксперименттерді жоспарлау және орнату, нәтижелерді жинақтау және талдау.	Сфера профессиональной деятельности Выпускник, усваивающий программу бакалавриата по направлению Агрономия готовится к следующим видам профессиональной деятельности - научно – исследовательская - производственно- технологическая В рамках научно-исследовательской деятельности выпускник должен быть готов решать следующие профессиональные задачи: - сбор и анализ информации по генетике, селекции, агрохимии, земледелии и др. специальных дисциплин; - сбор информации, анализ литературных источников, обобщение результатов исследований, разработка рекомендаций по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв; -планирование и постановка экспериментов, обобщение и анализ результатов.
Кәсіби қызметтің объектілері Бакалавриат бағдарламасын меңгерген түлектердің кәсіби қызметінің объектілері: - ауыл шаруашылығы, егістік, көкөніс дақылдарын өндіру технологиялары мен олардың құнарлылығын, зиянды организмдерді және өсімдіктерді олардан қорғау құралдарын, өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру технологияларын. - өсімдіктердің генетикалық коллекциясы, ауыл шаруашылығы дақылдарының сорттары мен будандарының көбею процесі. -топырақ пен құнарлылық, тыңайтқыш, пестицидтер, гербицидтер, ауыл шаруашылығы дақылдары, олардың тұқым сорттары.	Объекты профессиональной деятельности Объектами профессиональной деятельности выпускников освоившие программу бакалавриата являются: - технологии производства сельскохозяйственных, полевых, овощных культур и воспроизводство ее плодородия, вредные организмы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства. - генетические коллекции растений, селекционный процесс сорта и гибриды сельскохозяйственных культур. -почва и плодородие, удобрение, пестициды, гербициды, сельскохозяйственные культуры, их сорта семена.
Кәсіби қызметінің нысандары Агрономия ББ бакалавры түлектерінің кәсіби қызметінің субъектілері: -егіншілік, -өсімдік өсіру, -агротехнологиядағы реттегіштер мен биологиялық өнімдерді сақтау; - ауыл шаруашылығы өсімдіктерінің карантиндік объектілері; - ауыл шаруашылығы өнімдерін сақтау технологиясы мен сараптамасы; - экологиялық егіншілік; - өсімдіктерді зиянды организмдерден қорғауды бақылаудың заманауи әдістері; -агрохимия,	Предметы профессиональной деятельности Предметы профессиональной деятельности выпускников бакалавриата ОП Агрономия: - земледелие, - растениеводство, - росторегуляторы и биопрепараты в агротехнологиях, - карантинные объекты сельскохозяйственных растений, - технология хранения и экспертиза сельскохозяйственной продукции, - экологическое земледелие, - современные методы мониторинга защиты растений от вредных организмов, - агрохимия,

-эксперименттік жұмыс әдісі.	- методика опытного дела.
Виды профессиональной деятельности	Виды профессиональной деятельности
Кәсіби қызметтің түрлері болуы мүмкін: - өндірістік және технологиялық; - ұйымдастырушылық және басқарушылық; - есеп айырысу мен жобалау; - зерттеу; - қызмет көрсету және пайдалану - саланың логистикалық, өндірістік, технологиялық және көліктік жүйелерінің инфрақұрылымдарын техникалық пайдалану; - қазіргі заманғы әдістер мен әдістерді қолдана отырып, саланың логистикалық, өндірістік, технологиялық және көлік жүйелерінің қызметін талдау; - өндірісте, технологиялық және көлік жүйелерінде логистикалық қызметтерді ұсыну технологиясын әзірлеу және енгізу.	Видами профессиональной деятельности могут быть: - производственно-технологическая; - организационно-управленческая; - расчетно-проектная; - научно-исследовательская; - сервисно-эксплуатационная - техническая эксплуатация инфраструктур логистических производственно-технологических и транспортных систем отрасли; - анализ деятельности логистических производственно-технологических и транспортных систем отрасли с использованием современных методов и способов; - разработка и реализация технологии оказания логистических услуг в производственно-технологических и транспортных системах.

2.2 Элективті пәндердің сипаттамасы / Описание элективных дисциплин

AOR Агротехнологияда өсу реттегіштертері және биопрепараттар

Пререквизеттері Органикалық, бейорганикалық және аналитикалық химия, Агрохимия

Постреквизиттері: Өсімдік шаруашылығындағы өнімнің сәйкестігін стандарттау және бағалау Өсімдіктерді қорғаудағы даму кезеңдері

Оқу мақсаты: Өсімдіктерді зиянды организмдерден биологиялық қорғау үшін кәсіби болып табылатын өсімдіктерді қорғауда физиологиялық белсенді заттарды қолдану туралы білім кешенін қалыптастыру.

Курстың қысқаша мазмұны: Өсімдіктердің өсуі және дамуы. Өсімдіктердің гормоналды жүйесі. Фитогормондар өсімдіктің өсуі мен дамуын реттейтін факторлар ретінде.

Фитогормондардың әсер ету механизмі. Жіктеу. Фитогормондардың өзара әрекеттесуі. Ауксиндер. Гиббереллиндер. Цитокининдер. Метаболизм, көлік, физиологиялық әрекет. Брассиностероидтар. Абсциз қышқылы, этилен. Гормоналды емес өсу реттегіштері. Ауксиндердің, гиббереллиндердің, цитокининдердің, брассиностероидтардың аналогтары. Ретардант әсері бар синтетикалық қосылыстар. Кешенді әрекеті бар синтетикалық өсу реттегіштері. Минералды тыңайтқыштар. Фитогормондар мен олардың аналогтары арқылы дақылдардың өсуі мен дамуын химиялық реттеу. Дозалар, мерзімдер, өсу реттегіштерін қолдану шарттары, өңдеу әдістері. Гормоналды емес росторегуляторларды қолдану. Росторегуляторларды қолданудың биологиялық, экономикалық және экономикалық тиімділігін бағалау. Росторегуляторларды қолданудың биологиялық, экономикалық және экономикалық тиімділігін бағалау.

Оқыту нәтижесі: - өсімдіктердің өсу реттегіштері мен биопрепараттарының түрлерін, олардың әсер ету механизмдерін, агротехнологияларда қолдану мүмкіндіктерін білу, Ауыл шаруашылығы техникасын, өсімдіктердің өсуін қорғау мен ынталандырудың химиялық, биологиялық және агротехникалық шараларын тиімді пайдалану дағдыларына ие болу.

Бағдарлама жетекшісі: Кукунов А.Ж.

Кафедра: «Стандарттау және тағам технологиясы»

RRBA Росторегуляторы и биопрепараты в агротехнологиях

Пререквизиты: Химия органическая, неорганическая и аналитическая, Агрохимия.

Постреквизиты: Фазы развития в защите растений, Стандартизация и оценка соответствия продукции в растениеводстве

Цель изучения: Формирование комплекса знаний о применении физиологически активных веществ в защите растений, которые являются профессиональными для биологической защиты растений от вредных организмов.

Краткое содержание курса: Рост и развитие растений. Гормональная система растений. Фитогормоны как факторы, регулирующие рост и развитие растения.

Механизм действия фитогормонов. Классификация. Взаимодействие фитогормонов. Ауксины. Гиббереллины. Цитокинины. Метаболизм, транспорт, физиологическое действие. Брассиностероиды. Абсцизовая кислота, этилен. Негормональные регуляторы роста. Аналоги ауксинов, гиббереллинов, цитокининов, брассиностероидов. Синтетические соединения с ретардантным эффектом. Синтетические регуляторы роста с комплексным действием. Минеральные удобрения. Химическая регуляция роста и развития сельскохозяйственных культур с помощью фитогормонов и их аналогов. Дозы, сроки, условия применения регуляторов роста, способы обработки. Применение негормональных росторегуляторов. Оценка биологической, хозяйственной и экономической эффективности применения росторегуляторов. Оценка биологической, хозяйственной и экономической эффективности применения росторегуляторов.

Результаты обучения: - знать виды росторегуляторов и биопрепаратов растений, механизмы их действия, возможности применения в агротехнологиях, иметь навыки эффективно использовать сельскохозяйственную технику, химические, биологические и агротехнические меры защиты и стимуляции роста растений.

Руководитель программы: Кукунов А.Ж., Лобазова В.А.

Кафедра: «Стандартизация и пищевые технологии»

OOR Өсімдіктердің өсуін реттегіштер

Пререквизиттері: Ауыл шаруашылық химиясы

Постреквизиттері: Зияндылықтың экономикалық болжамы ЕАЭО шеңберіндегі техникалық реттеу

Оқу мақсаты: студенттерді дәстүрлі емес егіншілік пен өсімдік шаруашылығының қазіргі заманғы тәсілдеріне үйрету: - селекция; - отырғызу материалын сауықтыру; - өсімді реттегіштер, жасанды коректік ортада өсімдік жасушаларының, тіндері мен органдарының көмегімен өсімдіктердің жаңа жоғары өнімді, күйзеліске төзімді нысандарын алу үшін қажетті өсімдіктердің бірегей генотиптерін сақтау және жедел көбейту. Студенттерге өсімдіктердің клональды микро көбеюіне, дигаплоидтар мен гетерозис будандарын алуға, өсімдіктердің ішілік және тұраралық қиылысуларындағы сәйкессіздіктерді жеңуге, жасушалық селекцияға, сондай-ақ өсімдіктердің жасушалық және гендік инженериясына негізделген жеделдетілген селекциялық процесс туралы білім беріңіз.

Курстың қысқаша мазмұны: Кіріспе. Мәдени жасушалардың биологиясы. Өсімдіктердің клональды микро көбеюі және сауығыуы. Өсімдіктердің өсуі мен дамуын реттегіштер

Өсімдік селекциясында *in vitro* әдістерін қолдану. Генетикалық инженерия негіздері. Өсімдік шаруашылығында генетикалық инженерияны қолдану.

Оқыту нәтижесі: - өсімдіктердің клондық микропропагациясын жүргізу; - гаплоидты регенеранттарды алу; - *in vitro* жағдайында өсімдік жасушалары мен тіндерін өсіру; - кейбір организмдердің гендік бөлімдерін басқалардың геномдарына беру.

Бағдарлама жетекшісі: Кукенов А.Ж.

Кафедра: «Стандарттау және тағам технологиясы»

RRR Регуляторы роста растений

Пререквизиты: Сельскохозяйственная химия

Постреквизиты: Экономический прогноз вредоносности, Техническое регулирование в рамках

Цель изучения: научить студентов современным приемам нетрадиционного земледелия и растениеводства в сохранение и ускоренное размножение уникальных генотипов растений, необходимых для: - селекции; - оздоровления посадочного материала; - росторегуляторов, получения новых высокопродуктивных, устойчивых к стрессам форм растений при помощи культуры клеток, ткани и органов растений на искусственных питательных средах. Довести студентам знания об ускоренном селекционном процессе основанном на клональном микроразмножении растений, получении дигаплоидов и гетерозисных гибридов, преодолении несовместимости при внутривидовых и межвидовых скрещиваниях растений, клеточной селекции, а также клеточной и генной инженерии растений.

Краткое содержание курса: Введение. Биология культивируемых клеток. Клональное микро-размножение и оздоровление растений. Регуляторы роста и развития растений. Применение методов *in vitro* в селекции растений. Основы генетической инженерии. Применение генетической инженерии в растениеводстве.

Результаты обучения: - провести клональное микро-размножение растений; - получить гаплоидные регенеранты; - культивировать растительные клетки и ткани в условиях *in vitro*; - переносить участки генов одних организмов в геномы других.

Руководитель программы: Кукенов А.Ж., Лобазова В.А.

Кафедра: «Стандартизация и пищевые технологии»

ОІ Өсімдік иммунитеті

Пререквизитер: Ауыл шаруашылық фитопатологиясы Тұқымтану

Постреквизиттер: Зиянкестер мен аурулардың даму болжамы Тәжірибелік іс әдістемесі

Оқу мақсаты: Студенттердің теориялық және практикалық білім алуы, өсімдік иммунитеті пәні бойынша дағдыларды игеру, өзін-өзі оқытуға және өзін-өзі дамытуға дайындық болып табылады.

Курстың қысқаша мазмұны: Кіріспе. Өсімдіктердің иммунитеті ретінде ғылымның даму тарихы. Өсімдіктердің иммунитеті туралы жалпы мәліметтер. Иммунитет факторларының жалпы сипаттамасы. Өсімдіктердің пассивті иммунитеті. Өсімдіктердің белсенді иммунитетінің факторлары. Ауру өсімдіктің физиологиясы және биохимиясы. Өсімдік иммунитетінің генетикасы. Өсімдік иммунитетін бағалау әдістері. Өсімдіктердің тұрақтылығын есепке алу әдістері. Патогендердің мамандануы және өзгергіштігі. Саңырауқұлақтар мен оомицеттер өсімдіктердің қоздырғыштары ретінде. Бактериялар өсімдіктердің қоздырғыштары ретінде. Вирустар өсімдіктердің қоздырғыштары ретінде. Төзімді сорттарды құру әдістері. Өсімдіктердің физиологиялық бұзылуы. Өсімдіктердің химиялық иммундау

Оқыту нәтижесі: Өсімдік төзімділігіне селекция әдістерін пайдаланудың мүмкіндіктері мен мақсаттылығын білу; Өсімдік иммунитетіне талдау жүргізе білу; Өсімдік шаруашылығы саласындағы өсімдік иммунитетінің негіздерін меңгеру, ағымдағы құжаттамаға ақпаратты ресімдеу қабілеті мен дайындығы, тіршілік әрекетінің әртүрлі салаларында білім негіздерін пайдалану

Бағдарлама жетекшісі: Аманжолов Е.С.

Кафедра: «Стандарттау және тағам технологиясы»

USkP Устойчивость сортов к повреждениям

Пререквизиты: Сельскохозяйственная фитопатология Тұқымтану

Постреквизиты: Распространение развития вредителей и болезней Методика опытного дела

Цель изучения: Является получение студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков по дисциплине иммунитет растений, подготовка к самообучению и саморазвитию.

Краткое содержание курса: Введение. История развития науки как об иммунитете растений. Общие сведения об иммунитете растений. Общая характеристика факторов иммунитета. Пассивный иммунитет растений. Факторы активного иммунитета растений. Физиология и биохимия больного растения. Генетика иммунитета растений. Методы оценки иммунитета растений. Методы учёта устойчивости растений. Специализация и изменчивость патогенов. Грибы и оомицеты как патогены растений. Бактерии как патогены растений. Вирусы как патогены растений. Методы создания устойчивых сортов. Физиологические расстройства растений. Химическая иммунизация растений

Результаты обучения: знать возможности и целесообразность использования методов селекции на устойчивость растений; уметь проводить анализ на иммунитет растений; освоить основы иммунитета растений в области растениеводства, способность и готовность оформлять информацию в текущую документацию, использовать основы знаний в различных сферах жизнедеятельности

Руководитель программы: Ахмет А З

Кафедра: «Стандартизация и пищевые технологии»

АТ Ауруларға төзімділік

Пререквизитер: Егістік дақылдардың селекциясы

Постреквизиттер: Зияндылықтың экономикалық болжамы Қорғау әдістері

Оқу мақсаты: Өсімдіктердің аурулар мен зиянкестерге төзімділігін құру және бағалау әдістерін оқыту саласында теориялық және практикалық білім, білік пен дағдыларды игеру.

Курстың қысқаша мазмұны: паразитизм түрлері, өсімдік төзімділігінің механизмі, өсімдік түрлерінің төзімділігінің таралу принциптері; патогендердің нәсілдік құрамы, төзімділік генетикасы туралы білімдерін қолдана білу; өсімдіктер иммунитетіне талдау жасай білу; аурулар мен зиянкестерге төзімділік негіздерін, өсімдік шаруашылығы саласындағы өсімдік иммунитетін игеру, ағымдағы құжаттамаға ақпаратты ресімдеу қабілеті және дайындығы; тіршілік әрекетінің әртүрлі салаларында білім негіздерін пайдалану.

Оқыту нәтижесі: Өсімдіктердің иммунитеті туралы тарихи эссе. Тұрақтылық пен паразитизмнің түрлері. Өсімдіктер мен зиянкестер арасындағы қарым-қатынас генетикасы

Қоздырғыштардың патогенділігі-вируленттілік, агрессивтілік, қоздырғыштардың өзгергіштігі, өзгергіштік механизмдері, физиологиялық нәсілдер. Флора Теориясы. Иммунитет және зиянкестерге төзімділік факторлары. Олигогендік және полигендік тұрақтылық. Өсімдік иммунитетінің генетикасы. Патогенді нәсілдерді анықтау әдістері. Өсімдіктердің тұрақтылығын есепке алу әдістері. Аурулар мен зиянкестерге төзімділік генетикасы. Аурулар мен зиянкестерден селекциялық қорғау

әдістері. Аурулар мен зиянкестерге қарсы тұру үшін таңдау үшін бастапқы материал. Иммуитет селекциясындағы Биотехнология. Сортты таңдау және қалыптастыру. Аурулар мен зиянкестерге төзімділікті бағалау. Аурулар мен зиянкестерге қарсы тұру үшін таңдауды ұйымдастыру

Бағдарлама жетекшісі: Кукенов А.Ж.

Кафедра: «Стандарттау және тағам технологиясы»

UB Устойчивость к болезням

Пререквизиты: Селекция полевых культур

Постреквизиты: Экономический прогноз вредоносности Методы защиты

Цель изучения: Приобретение теоретических и практических знаний, умений и навыков в области обучения методам создания и оценки устойчивости растений к болезням и вредителям.

Результаты обучения: типы паразитизма, механизм устойчивости растений, принципы распределения устойчивости форм растений; применять знания расовом составе патогенов, генетики устойчивости уметь проводить анализ на иммунитет растений; освоить основы устойчивости к болезням и вредителям, иммунитета растений в области растениеводства.

способность и готовность оформлять информацию в текущую документацию; использовать основы знаний в различных сферах жизнедеятельности

Краткое содержание курса: Исторический очерк об иммунитете растений. Типы устойчивости и паразитизма. Генетика взаимоотношений растений и вредных организмов

Патогенность возбудителей - вирулентность, агрессивность, изменчивость патогенов, механизмы изменчивости, физиологические расы. Теория Флора. Факторы иммунитета и устойчивости к вредителям. Олигогенная и полигенная устойчивость. Генетика иммунитета растений. Методы идентификации рас патогенов. Методы учёта устойчивости растений

Генетика устойчивости к болезням и вредителям. Способы селекционной защиты от болезней и вредителей. Исходный материал для селекции на устойчивость к болезням и вредителям. Биотехнология в селекции на иммунитет. Отбор и формирование сорта.

Оценка устойчивости к болезням и вредителям. Организация селекции на устойчивость к болезням и вредителям

Руководитель программы: Тулькубаева С.А.

Кафедра: «Стандартизация и пищевые технологии»

TOD Топырақ және өсімдік диагностикасы

Пререквизитер: Топырақтану геология негіздерімен.

Постреквизитер: Зиянкестер мен аурулардың даму болжамы

Оқу мақсаты: Өсіп келе жатқан жағдайларды үнемі бақылауды және вегетация кезеңінде өсімдіктердің қоректенуін түзетуді қамтамасыз ету, бұл топырақ пен тыңайтқыштың қоректік заттарын толық пайдалануға ықпал етеді.

Курстың қысқаша мазмұны: ҚР Ауыл шаруашылығы өнімдерін өндіру. Минералды тыңайтқыштарды өндіру және қолдану. ҚР химияландыруды дамыту стратегиясы

Қазіргі егіншілікте агрохимиялық зерттеулерді жетілдірудің негізгі бағыттары. Ауылшаруашылық дақылдарының Өндірістік процесін басқару және өсімдіктердің минералды қоректенуін оңтайландыру стратегиясы. Топырақ құнарлылығын сақтау және арттыру стратегиясы. Агрохимиялық зерттеу әдістерін жетілдіру. Ауыл шаруашылығы өндірісіне агрохимиялық қызмет көрсету жүйесін жетілдіру және ауыл шаруашылығы маңызы бар жерлердің жай-күйін бақылау. Агрохимиялық объектілерді аналитикалық бақылау жүйесі және оны жетілдіру. Өсімдіктердің қоректенуінің визуалды диагностикасы. Негізгі қоректік заттардың жетіспеушілігінің белгілері. Ауылшаруашылық дақылдарының тамақтануын топырақ-өсімдік диагностикасының негізгі принциптері. Негізгі дақылдар үшін қоректік заттардың оңтайлы қатынасы. Өсімдіктердің өсуі мен дамуының әртүрлі кезеңдеріндегі тамақтану ерекшеліктері. Ауылшаруашылық дақылдарының минералды тамақтануы және өнімнің экологиялық қауіпсіздігі.

Оқыту нәтижесі: - білуге тиіс: негізгі химиялық ұғымдар мен заңдар; химиялық элементтер және олардың қосылыстары; Бейорганикалық және органикалық қосылыстардың қасиеттері;

агрохимия мен топырақтанудың негізгі түсініктері - істей алу керек: аспаларды таңдау; сорғыштарды дайындау; суспензияларды сүзу; ерітінділерді титрлеу. -заманауи ғылыми-техникалық

деңгейде өндірістік міндеттерді шешу үшін өсімдік қоректенуінің кешенді топырақ және өсімдік диагностикасы саласындағы негізгі ережелерді білу;-Өсімдік қоректенуінің кешенді топырақ-өсімдік диагностикасын жүргізе білу және оның нәтижелерін кәсіби қызметте пайдалану;

Бағдарлама жетекшісі: Кукенов А.Ж., Кобланова С.А.

Кафедра: «Стандарттау және тағам технологиясы»

PRD Почвенная диагностика

Пререквизиты: Почвоведение с основами геологии.

Постреквизиты: Распространение развития вредителей и болезней

Цель изучения: обеспечение постоянного контроля над условиями выращивания и коррекции питания растений в процессе вегетации, что способствует более полному использованию питательных элементов почвы и удобрений.

Краткое содержание курса: Производство сельскохозяйственной продукции в РК. Производство и применение минеральных удобрений. Стратегия развития химизации в РК

Основные направления совершенствования агрохимических исследований в современном земледелии. Управление продукционным процессом сельскохозяйственных культур и стратегия оптимизации минерального питания растений. Стратегия сохранения и повышения плодородия почв. Совершенствование методов агрохимических исследований. Совершенствование системы агрохимического обслуживания сельскохозяйственного производства и контроль за состоянием земель сельскохозяйственного значения. Система аналитического контроля агрохимических объектов и её совершенствование. Визуальная диагностика питания растений. Симптома недостатка основных элементов питания. Основные принципы почвенно-растительной диагностики питания сельскохозяйственных культур. Оптимальное соотношение питательных веществ для основных сельскохозяйственных культур. Особенности питания растений в разные периоды их роста и развития. Минеральное питание с.х. культур и экологическая безопасность продукции .

Результаты обучения: - знать: основные химические понятия и законы; химические элементы и их соединения; свойства неорганических и органических соединений;

фундаментальные понятия агрохимии и почвоведения - уметь: отбирать навески; готовить вытяжки; фильтровать суспензии; титровать растворы. - знать основные положения в области комплексной почвенной и растительной диагностики питания растений для решения производственных задач на современном научно-техническом уровне; - уметь проводить комплексную почвенно-растительную диагностику питания растений и использовать её результаты в профессиональной деятельности;

Руководитель программы: Кукенов А.Ж., Кобланова С.А.

Кафедра: «Стандартизация и пищевые технологии»

OD Өсімдік диагностикасы

Пререквизитер: Жалпы фитопатология

Постреквизитер: Зияндылықтың экономикалық болжамы

Оқу мақсаты: тамақтану диагностикасының құрамдас бөлігі болып табылатын топырақ және өсімдік диагностикасын жүргізу-өсіп-өну жағдайларын үнемі бақылауды қамтамасыз ету және вегетация кезеңінде өсімдіктердің қоректенуін түзету, бұл топырақ пен тыңайтқыштың қоректік элементтерін неғұрлым толық пайдалануға ықпал етеді

Курстың қысқаша мазмұны: Өсімдік диагностикасы. Визуалды диагностика. Тіндік диагностика. Жапырақ диагностикасы. Өсімдіктер өміріндегі фосфордың рөлі. Өсімдіктердің химиялық құрамы. Өсімдіктердегі негізгі қоректік заттардың мөлшері.

Оқыту нәтижесі: жасуша теориясының негізгі ережелері, жасушалар мен тіндерді зерттеу әдістері: жасушалар мен жасушалық органоидтардың құрылымы мен қызметі; жануарлар ағзалары тіндерінің жіктелуі, құрылымы, функциялары мен генезисі; су алмасуының, тыныс алудың, минералды тамақтанудың, Фотосинтездің және өсімдіктердің қоршаған орта факторларының әсеріне төзімділігінің ерекшеліктері мен тетіктері; тұқым қуалаушылық пен өзгергіштіктің материалдық негіздері, экологиялық генетиканың проблемалары мен әдістері, қоршаған орта ластануының генетикалық салдары; негізгі генетикалық процестердің молекулалық механизмдері және; адам мен жануарлар физиологиясының және жасушалар мен тұтас организмдердің биофизикасының негізгі

ережелері; биологиялық заңдар мен құбылыстардың негізіндегі негізгі физикалық заңдар, негізгі физиологиялық және биофизикалық зерттеу әдістері;

Бағдарлама жетекшісі: Кукенов А.Ж., Кобланова С.А.

Кафедра: «Стандарттау және тағам технологиясы»

RD Растительная диагностика

Пререквизиты: Общая фитопатология

Постреквизиты: Экономический прогноз вредоносности

Цель изучения: почвенной и растительной диагностики, входящих в состав компонентов диагностики питания, - обеспечение постоянного контроля за условиями выращивания и корректировка питания растений в процессе вегетации, что способствует более полному использованию питательных элементов почвы и удобрения.

Краткое содержание курса: Растительная диагностика. Визуальная диагностика. Тканевая диагностика. Листовая диагностика. Роль фосфора в жизни растений. Химический состав растений. Содержание основных элементов питания в растениях.

Результаты обучения: основные положения клеточной теории, методы исследования клеток и тканей: структуру и функцию клеток и клеточных органоидов; классификацию, строение, функции и генезис тканей животных организмов; особенности и механизмы водного обмена, дыхания, минерального питания, фотосинтеза и устойчивости растений к действию факторов среды; материальные основы наследственности и изменчивости, проблемы и методы экологической генетики, генетические последствия загрязнения окружающей среды; молекулярные механизмы основных генетических процессов и др; основные положения физиологии человека и животных и биофизики клетки и целостных организмов; основные физические законы, лежащие в основе биологических законов и явлений, основные физиологические и биофизические методы исследования;

Руководитель программы: Кукенов А.Ж., Кобланова С.А.

Кафедра: «Стандартизация и пищевые технологии»

AShOKO Ауыл шаруашылығы өсімдіктерінің карантиндік объектілері

Пререквизитер: Ауыл шаруашылық фитопатологиясы Тұқымтану

Постреквизиттер: Зиянкестер мен аурулардың даму болжамы, Өсімдіктерді интеграцияланған қорғау

Оқу мақсаты: Өсімдіктерді қорғау карантинінің теориялық және практикалық негіздері, өнімнің кепілді шығымдылығы мен сапасын алуға бағытталған ауыл шаруашылығы алқаптарының фитосанитариялық жай-күйін бақылау және оңтайландыру әдістері бойынша білім мен дағдыларды қалыптастыру.

Курстың қысқаша мазмұны: Өсімдіктер карантині және карантиндік объектілер туралы ұғымдар. Ғылыми-техникалық прогресс жағдайында өсімдіктер карантинінің маңызы мен міндеттері, басқару принциптерін өзгерту, қоршаған ортаны қорғау талаптарын арттыру. Карантиндік объектілерді тарату тәсілдері мен жолдары. Карантиндік объектілерден болатын экономикалық залал. Егіннің тікелей және жанама жоғалуы, өнім сапасының төмендеуі. Карантиндік іс-шаралардың экономикалық тиімділігі.

Оқыту нәтижесі: жәндіктер мен басқа да жануарлар организмдерінің (нематодтар, кенелер, қожалар, кеміргіштер) морфологиясын, анатомиясын және физиологиясын, биологиясын, экологиясын, систематикасын білу. қоршаған ортаның ластануын болдырмай экономикалық әсер беретін өсімдіктерді қорғаудың ғылыми негізделген әдістері мен құралдарын көрсету. Нақты жер пайдаланушылар үшін зиянкестермен күресудің интеграцияланған әдістерін жасай білу. Зиянкестердің жаппай көбеюіне жол бермеу үшін популяция санының өзгеру заңдылықтарын біліңіз. реттеуші механизмдердің, осы аймақтағы жәндіктердің негізгі зиянды түрлерінің іс-әрекетін егжей-тегжейлі түсіндіру негізінде білім алушы олардың көбею болжамын дұрыс құрастыруы және қорғау іс-шараларын жоспарлауы тиіс. іс жүзінде ауылшаруашылық дақылдарын зиянкестерден қорғаудың технологиялық карталарын жасай білу.

Бағдарлама жетекшісі: Ахмет А.З.

Кафедра: «Стандарттау және тағам технологиясы»

KOSR Карантинные объекты сельскохозяйственных растений

Пререквизиты: Сельскохозяйственная фитопатология, Семеноведение

Постреквизиты: Распространение развития вредителей и болезней, Интегрированная защита растений

Цель изучения: Формирование знаний и умений по теоретическим и практическим основам карантина защиты растений, методов контроля и оптимизации фитосанитарного состояния сельскохозяйственных угодий, направленных на получение гарантированной урожайности и качества продукции.

Краткое содержание курса: Понятия о карантине растений и карантинных объектах. Значение и задачи карантина растений в условиях научно-технического прогресса, изменения принципов хозяйствования, повышения требований по охране окружающей среды. Способы и пути распространения карантинных объектов. Экономический ущерб от карантинных объектов. Прямые и косвенные потери урожая, снижение качества продукции. Экономическая эффективность карантинных мероприятий.

Результаты обучения: знать морфологию, анатомию и физиологию, биологию, экологию, систематику насекомых и других животных организмов (нематоды, клещи, слизни, грызуны). демонстрировать научно обоснованные методы и средства защиты растений дающие экономический эффект с предотвращением загрязнения окружающей среды.

уметь разрабатывать интегрированные методы борьбы с вредителями, для конкретных землепользователей. Для предотвращения массового размножения вредителей познать закономерности изменения численности популяций.

на основе детальной расшифровки действия регулирующих механизмов, основных вредных видов насекомых в данной зоне, обучающийся должен правильно строить прогноз их размножения и планировать защитные мероприятия.

уметь на практике разрабатывать технологические карты по защите сельскохозяйственных культур от вредителей.

Руководитель программы: Ахмет А.З.

Кафедра: «Стандартизация и пищевые технологии»

КОВ Карантиндік объектілердің биологиясы

Пререквизитер: Егістік дақылдардың селекциясы

Постреквизиттер: Энтомология, ЕАЭО шеңберіндегі техникалық реттеу Өсімдіктерді биологиялық және химиялық қорғау

Оқу мақсаты: биология бойынша білімді, іскерлікті және құзыреттілікті қалыптастыру ПМР аумағында таралмаған, ПМР аумағында шектеулі таралған, ПМР аумағы үшін ықтимал қауіпті карантиндік зиянды организмдер, өсімдіктер мен олардан алынатын өнімдерді қорғау технологиялары.

Курстың қысқаша мазмұны: Жалпы энтомология» бөлім "Систематика және экология

"Жалпы фитопатология ""қоздырғыштардың систематикасы" бөлімі өсімдіктер аурулары", "Ботаника", "өсімдіктер систематикасы", "Экология" бөлімдері» "Әдістері экологиялық зерттеулер», "Ауыл шаруашылығы, фитопатология", "ауылшаруашылық энтомологиясы", " карантин негіздері, және т. б., пәндер кешені үшін алдыңғы болып табылады, "Өсімдіктерді химиялық қорғау", " өсімдіктерді қорғаудың интеграцияланған жүйесі», "Зиянкестер мен аурулардың даму болжамы", " өсімдіктердің иммунитеті».

Оқыту нәтижесі: өсімдіктердің сыртқы және ішкі карантині, – карантиндік зиянкестердің, аурулар мен арамшөптердің түрлік құрамы мен биологиялық ерекшеліктері, - карантиндік объектілерді тану – - Өсімдік шаруашылығы дақылдары мен өнімдерінің бар-жоғына сараптама жүргізу карантиндік объектілері.

Бағдарлама жетекшісі: Кукенов А.Ж.

Кафедра: «Стандарттау және тағам технологиясы»

ВКО Биология карантинных объектов

Пререквизиты: Селкция полевых культур

Постреквизиты: Энтомология, Техническое регулирование в рамках ЕАЭС, Биологическая и химическая защита растений

Цель изучения: формирование знаний, умений и компетенций по биологии карантинных вредных организмов, не распространенных на территории ПМР, ограниченно распространенных на территории ПМР, потенциально опасных для территории ПМР, технологиям защиты растений и продукции от них.

Краткое содержание курса: «Общая энтомология» раздел «Систематика и экология насекомых», «Общая фитопатология» раздел «Систематика возбудителей болезней растений», «Ботаника» раздел «Систематика растений», «Экология» «Методы экологических исследований», «Сельскохозяйственная фитопатология», «Сельскохозяйственная энтомология», «Основы карантина растений» и т.д., является предшествующей для комплекса дисциплин «Химическая защита растений», «Интегрированная система защиты растений», «Прогноз развития вредителей и болезней», «Иммунитет растений».

Результаты обучения: внешний и внутренний карантин растений, – видовой состав и биологические особенности карантинных вредителей, болезней и сорняков, – распознавать карантинные объекты, – проводить экспертизу посевов и продукции растениеводства на наличие карантинных объектов.

Руководитель программы: Кукунов А.Ж.

Кафедра: «Стандартизация и пищевые технологии»

ZMADB Зиянкестер мен аурулардың даму болжамы

Пререквизитер: Агрономиядағы ақпараттық технологиялар Өсімдік иммунитеті Топырақ және өсімдік диагностикасы Ауыл шаруашылығы өсімдіктерінің карантиндік объектілері

Постреквизиттер: Өсімдіктерді зиянды организмдерден қорғау мониторингінің қазіргі заманғы әдістері.

Оқу мақсаты: жою шараларының көлемін азайту және егіннің ықтимал шығындарын көрсете отырып, аурулардың, зиянкестердің өршуін азайту; ең қауіпті аурулар мен зиянкестердің пайда болу мерзімдерін белгілеу.

Оқыту нәтижесі: - іс-шараларды уақтылы оқшаулау, ауыл шаруашылығы өнімдерін өндірушілердің алдағы зияндылығы туралы хабардар ету.

Курстың қысқаша мазмұны: Ауыл шаруашылығы дақылдарының зиянкестері мен ауруларының таралуын диагностикалау, болжау және олармен күресу мерзімдерін Дабыл беру жөніндегі жұмыстарды ұйымдастыру қағидаттарын зерделеу. Зиянкестер мен аурулардың таралуын және бақылаудың тиімділігін есепке алу, сондай-ақ зияндылық шегін анықтау деректерін математикалық-статистикалық өңдеу әдістері.

Бағдарлама жетекшісі: Кукунов А.Ж.

Кафедра: "Стандарттау және тағам технологиялары»

RRVB Распространение развития вредителей и болезней

Пререквизиты: Информационные технологии в агрономии Устойчивость сортов к повреждениям Почвенная диагностика Карантинные объекты сельскохозяйственных растений

Постреквизиты: Современные методы мониторинга защиты растений от вредных организмов.

Цель изучения: - сократить объём истребительных мероприятий и сократить вспышек заболеваний, вредителей с указанием возможных потерь урожая; установление сроков появления наиболее опасных болезней и вредителей.

Результаты обучения: - проведение мероприятий со своевременной локализацией, информирование о предстоящих заражениях производителей сельскохозяйственной продукции.

Краткое содержание курса: Изучение принципов организации работ по диагностике, прогнозу распространения вредителей и болезней сельскохозяйственных культур и сигнализации сроков борьбы с ними. Методы математико-статистической обработки данных учета распространения вредителей и болезней и эффективности борьбы, а также определения порога вредоносности.

Руководитель программы: Кукенов А.Ж.

Кафедра: «Стандартизация и пищевые технологии»

ZB Зияндылықтың экономикалық болжамы

Пререквизитер: Өсімдік шаруашылығындағы цифрландыру Жалпы фитопатология Өсімдіктердің өсуін реттегіштер Ауруларға төзімділік Өсімдік диагностикасы

Постреквизиттер: Өсімдіктер саласындағы мемлекеттік бақылау

Оқу мақсаты: таратуды орнатыңыз, бірақ олардың зияндылығын жойыңыз немесе жойыңыз. Зияндылықтың экономикалық шегі-төменгі жапырақтарда аурудың 10% дамуы немесе құлаудың басында өсімдіктердің 25% зақымдануы.

Оқыту нәтижесі: резервацияларда: егістіктерде, алқаптарда, екпелерде және түрдің тіршілік етуінің биоэкологиялық талаптарын қанағаттандыратын басқа да стацияларда таралымдардың даму жай-күйін бақылау және Депрессиядан шығу фазаларында (қоныстану, тығыздықты, санды ұлғайту) және зиянкестік өсімдіктердің өнімділігін 3-7 және одан да көп деңгейде шектей алатын кейінгі фазаларда алдын алу және жою сипатындағы іс-шараларды уақтылы жүргізу — егістік (алқап) алаңының немесе зиянкестер тығыздығына партия көлемінің көбейтіндісінің сомасы.

Курстың қысқаша мазмұны: "Зиянкестер мен аурулардың даму болжамы" курсының бағдарламасына сәйкес келеді және ауыл шаруашылығы дақылдарының зиянкестері мен ауруларының таралуын болжау және олармен күресу мерзімдерінің сигнализациясы бойынша жұмыстарды ұйымдастыру принциптерін қамтиды. Зиянкестер мен аурулардың таралуын және күрес тиімділігін есепке алу деректерін математикалық-статистикалық өңдеу, сондай-ақ зияндылық шегін анықтау әдістері берілген. Жеке тақырыптар бойынша оқу құралында зертханалық-тәжірибелік жұмыстар берілген. Өсімдіктерді қорғау факультетінің студенттері үшін

Бағдарлама жетекшісі: Кукенов А.Ж.

Кафедра: "Стандарттау және тағам технологиялары»

PV Экономический прогноз вредоносности

Пререквизиты: Цифровизация в растениеводстве Общая фитопатология Регуляторы роста растений Устойчивость к болезням Растительная диагностика

Постреквизиты: Государственный контроль в области растений

Цель изучения: установить распространение, но и уничтожить или исключить их вредоносность. Экономическим порогом вредоносности принято 10 % развитие болезни на нижних листьях или поражение 25 % растений к началу колошения.

Результаты обучения: контроль состояния развития популяций в резервациях: на полях, угодьях, насаждениях и других стациях, которые являются наиболее благоприятными и удовлетворяют биоэкологические требования существования вида, и своевременно проводить мероприятия профилактического и истребительного характера в фазах выхода из депрессии (расселение, увеличение плотности, численности) и последующих фазах, когда вредоносность может ограничивать производительность растений на уровне 3-7 и более — сумма произведений площади поля (угодья) или объема партии на плотность вредителя.

Краткое содержание курса: Соответствует программе курса "прогноз развития вредителей и болезней " и содержит принципы организации работы по прогнозированию распространения вредителей и болезней сельскохозяйственных культур и сигнализации сроков борьбы с ними. Приведены методы математико-статистической обработки данных учета распространения и эффективности борьбы с вредителями и болезнями, а также определения порога вредоносности. По отдельным темам в учебном пособии представлены лабораторно-практические работы. Для студентов факультета защиты растений

Руководитель программы: Кукенов А.Ж.

Кафедра: «Стандартизация и пищевые технологии»

ТІА Тәжірибелі іс әдістемесі

Пререквизитер: Агрохимия Егіншілік жүйелері Өсімдік иммунитеті

Постреквизиты: Өсімдіктерді зиянды организмдерден қорғау мониторингінің қазіргі заманғы әдістері Өсімдік шаруашылығындағы өнімнің сәйкестігін стандарттау және бағалау

Оқу мақсаты: Агрономияда ғылыми зерттеулерді жүргізудің негізгі әдіс-тәсілдерін зерделеу; эксперименттерді, бақылауларды және есептіліктерді жоспарлаудың заманауи теориясын меңгеру; зерттеулерді жоспарлаудың статистикалық әдістерін меңгеру; өндірісте немесе ғылыми мекемеде өз бетімен шешім қабылдау үшін қажет әдістерді, тәсілдерді зерделеу.

Курстың қысқаша мазмұны: «Тәжірибелік іс әдістемесі» пәнінің мақсат-міндеттері. Математикалық статистика есептері. Жиынтық және тандалым. Гипотезаларды тексерудің статистикалық әдістері. Дисперсиялық талдау әдісі және агрономиядағы сынақ деректерін өңдеу үшін оны пайдалану әдістемесі туралы жалпы түсінік беру. Корреляциялық-регрессиялық және ковариациондық талдау негіздерін меңгеру.

Оқыту нәтижесі: Сондай-ақ, ол өндірістік танап опытыларын жүргізу әдістемесін; меңгеруі қажет; далалық дақылдарының өнімділігі мен өнім сапасын көтеру мақсатымен агротехникалық шараларын және теориялық негіздерін құрастыру үшін есеп құжаттарын рәсімдеу негіздері беріледі; бұл міндеттерді шешу үшін ғылыми білімді үнемі кеңейту, өсімдіктердің өзгеру әдісін табу, ауыл шаруашылық дақылдардың жаңа формалары мен сорттарын шығару қажет; тәжірибе нәтижелерінің статистикалық өңдеу негіздері, далалық тәжірибесінің схемасы, жүргізілетін байқау және өлшеу әдістері қарастырылады; жоғары білімді маман ретінде теорияда алынған білімін жетілдіріп, тәжірибеде көрсету болып табылады.

Бағдарлама жетекшісі: Кукенов А.Ж.

Кафедра: «Стандарттау және тағам технологиясы»

MOD Методика опытного дела

Пререквизиты: Агрохимия Системы земледелия Устойчивость сортов к повреждениям

Постреквизиты: Современные методы мониторинга защиты растений от вредных организмов, Стандартизация и оценка соответствия продукции в растениеводстве

Цель изучения: Дать студентам теоретические знания о государственном кадастре, научить методике основных кадастровых работ, особенно методике бонитировки почв и оценке земель.

Краткое содержание курса: Важнейшие направления аграрной науки на современном этапе развития сельского хозяйства Республики Казахстан. Роль аграрной науки в повышении продуктивности сельскохозяйственных культур. Перспективы совершенствования уровня научно-исследовательских работ в республике с учетом новых форм хозяйствования и рыночных отношений. Краткая история развития сельскохозяйственного опытного дела. Вклад отечественных и зарубежных ученых в становлении агрономической науки. Значение трудов Вольно-экономического общества, Павловской практической школы земледелия, впервые предусмотревшие постановки полевых опытов. Важнейшие труды Д.И. Менделеева, К.А.Тимирязева, Д.Н. Прянишникова, А.Г. Дояренко и др. в развитии сельскохозяйственного опытного дела. Современное состояние опытного дела, организация и сеть опытных учреждений в Республики Казахстан.

Результаты обучения: знать и понимать основы государственного кадастра; применять данные земельного кадастра при решении вопросов рационального использования и охраны земель; уметь выражать суждения основными понятиями и определениями, законодательными и нормативными актами в области землепользования; уметь применять данные земельного кадастра при решении вопросов рационального использования и охраны земель.

Руководитель программы: Кукенов А.Ж.

Кафедра: «Стандартизация и пищевые технологии»

ОКА Қорғау әдістері

Пререквизитер: Егіншілік Ауруларға төзімділік

Постреквизиттер: Өсімдіктер саласындағы мемлекеттік бақылау

Оқу мақсаты: Далалық тәжірибенің құрылымы мен құрылымын жоспарлау, құрастыру. Далалық эксперимент әдісінің нақты мәселелері. Далалық тәжірибедегі бақылаулар мен есептерді жоспарлау. Далалық тәжірибені белгілеу және жүргізу.

Оқыту нәтижесі: Суару жағдайында, топырақты эрозиядан, көкөніс және жеміс дақылдарынан қорғау бойынша тәжірибелер жүргізу ерекшеліктері.

Курстың қысқаша мазмұны: Ауылшаруашылық өндірісіндегі өсімдіктерді қорғаудың маңызы. Өсімдіктерді қорғау әдістері пестицидтерді қолдану объектісі бойынша жіктеу (Инсектицидтер, инсектоакарицидтер, акарицидтер, фунгицидтер, родентицидтер, нематодцидтер, гербицидтер, ларвицидтер). Сақтау кезінде ауылшаруашылық өнімдерінің зиянкестері мен ауруларынан қорғау шараларының жүйесі. Фумигация-пестицидтерді қолдану әдісі.

Бағдарлама жетекшісі: Тулькубаева С.А.

Кафедра: "Стандарттау және тағам технологиялары»

MZR Методы защиты

Пререквизиты: Земледелие Устойчивость к болезням

Постреквизиты: Государственный контроль в области растений

Цель изучения: Планирование, составление схемы и структуры полевого опыта. Частные вопросы методики полевого эксперимента. Планирование наблюдений и учетов в полевом опыте. Заложка и проведение полевого опыта.

Результаты обучения: Особенности проведения опытов в условиях орошения, по защите почв от эрозии, с овощными и плодовыми культурами.

Краткое содержание курса: Значение защиты растений в сельскохозяйственном производстве. Методы защиты растений Классификация пестицидов по объекту применения (инсектициды, инсектоакарициды, акарициды, фунгициды, родентициды, нематодциды, гербициды, ларвициды). Система защитных мероприятий от вредителей и болезней сельскохозяйственной продукции при хранении. Фумигация – способ применения пестицидов.

Руководитель программы: Тулькубаева С.А

Кафедра: «Стандартизация и пищевые технологии»

AShOBK Ауыл шаруашылығы өсімдіктерін биологиялық қорғау

Пререквизитер: Ауыл шаруашылық фитопатологиясы

Постреквизиттер: Өсімдіктерді зиянды организмдерден қорғау мониторингінің қазіргі заманғы әдістері Өсімдік шаруашылығындағы өнімнің сәйкестігін стандарттау және бағалау

Оқу мақсаты: Асылдандыру үшін масақ пен паникула гүлдерін өз бетінше кастрациялай білу, агротехника, тұқым шаруашылығы егістіктерінің тәсілдерін сақтай білу, тұқым сапасын арттыру; ауыл шаруашылығы өндірісіндегі селекцияның маңызы, сорттық тазалықты сақтау туралы білу; будандастыру тәсілдерін тәжірибе жүзінде будандастыру, будандастыру техникасын жүзеге асыруды үйрену; далалық дақылдарды өсіру технологиясы, белгілі бір аймақта өсірілетін сорттардың сорттық және егістік сапасын арттыру сорт және оның ауыл шаруашылығы өндірісіндегі маңызы туралы ұғымды білу; селекциялық пысықтау дәрежесі бойынша бастапқы материалды жіктеу, будандастыру, мутагенез, полиплоидия және гаплоидия.

Курстың қысқаша мазмұны: Арамшөптердің таксономиясы. Микробиопрепараттар. Зиянкестермен күресудің генетикалық әдістері. Химиялық және биологиялық үйлесімділік өсімдіктерді қорғау құралдары. Микопаразиттер. Антагонистер. өсімдік аурулары. Табиғи энтомофагтарды белсендіру әдістері.

Оқыту нәтижесі: агроценоздағы фитосанитарлық жағдайды талдау және биоагенттер мен биологиялық құралдарды ауыл шаруашылығы дақылдарын қорғау жүйесіне ұтымды қосу; акарифагтардың негізгі энтомо топтарын тану; жәндіктердің ауруларын сыртқы белгілері бойынша тану; агроценоздардағы биоагенттердің пайдалы қызметін жандандыру тәсілдерімен микробиопрепараттардың титрі мен санын анықтау; қолданудың экономикалық және техникалық тиімділігін анықтау және қорғалған топырақтағы акарифагтардың энтомосын анықтау; биоқұралдардың заманауи ассортиментінде еркін бағдарлану; агроценоздардағы биоагенттердің саны мен тиімділігі туралы деректер негізінде зиянкестер мен ауруларға қарсы химиялық өндеулерді жою мүмкіндігін анықтау;

Бағдарлама жетекшісі: Тулькубаева С.А.
Кафедра: «Стандарттау және тағам технологиясы»

BZSR Биологическая защита сельскохозяйственных растений

Пререквизиты: Сельскохозяйственная фитопатология

Постреквизиты: Современные методы мониторинга защиты растений от вредных организмов
 Стандартизация и оценка соответствия продукции в растениеводстве

Цель изучения: формирование представлений, теоретических знаний и приобретение обучающимися практических умений и навыков по методам прогнозирования появления и динамики развития вредителей и болезней сельскохозяйственных растений.

Краткое содержание курса: Характеристика методов защиты сельскохозяйственных растений от вредителей. Селекция устойчивых видов. Развитие биологического и химического методов контроля. Защита сельскохозяйственных растений от болезней. Биология развития насекомых. Вредные насекомые, обитающие на зерновых культурах. Система мероприятий по борьбе с вредителями зерновых культур. Типы ротового аппарата вредных насекомых. Строение и назначение ротового аппарата колюще-сосущего типа. Применение химического метода защиты растений от вредителей. Его достоинства и недостатки. Принципы интегрированной защиты растений от вредителей.

Результаты обучения: знать основные сведения по строению, биологии, экологии и систематике вредителей растений; основные виды вредителей, их жизненные циклы, требования к условиям окружающей среды, вредоносность, распространение; современные системы защиты основных с.-х. культур от вредителей; владеть методами учета вредителей с.-х. культур; методами составления систем защиты растений от вредителей.

Руководитель программы: Тулькубаева С.А.
Кафедра: «Стандартизация и пищевые технологии»

Ent Энтомология

Пререквизитер: Жалпы фитопатология Карантиндік объектілердің биологиясы

Постреквизиттер: Өсімдіктер саласындағы мемлекеттік бақылау

Оқу мақсаты: жәндіктердің негізгі ерекшеліктерін – дене тұрқысын, органдарының қызметі, өмір сүру бейнесі, формалар түрлілігі және ортамен ара қатынасы.

Курстың қысқаша мазмұны: Энтомология – білім ретінде. Өсімдік зиянкестері – нематодтар, ұлулар, кенелер, кеміргіштер. Жәндіктердің түрлілігі және мәні, эволюциясы. Жәндіктердің дене құрылысы. Эмбриондық даму. Метаморфоз түрлері. Көбею биологиясы. Өмір сүру циклі. Жәндіктердің классификациясы және жүйеленуі. Түр туралы түсінік. Ағзалық дүние жүйесіндегі жәндіктердің орны. Негізгі таксондар. Жәндіктердің отрядтарының толық емес айналымының негізгі мінездемесі. Жәндіктердің экологиясы.

Оқыту нәтижесі: зиянкестердің негізгі түрлерін білу, олардың өмірлік циклі, қоршаған ортаның шарттарына талаптар, зияны, таралуы; зиянкестерді деңгейлері бойынша диагностикалау; негізгі физиологиялық анализ тәсілдерін қолдану және тірі жүйелердің жағдайын бағалау; негізгі экологиялық түсініктермен операциялай білу және қорытындыларын аргументтеу; жәндіктердің түрлілігі табиғи бірлестіктер мен экосистемалардың бөлігі мен факторлары ретінде, және ортамен арақатынасын дамыту; ауылшаруашылық дақылдарының зиянкестерін есептеу тәсілдері; өсімдіктерді зиянкестерден қорғау жүйесін құру.

Бағдарлама жетекшісі: Тулькубаева С.А.
Кафедра: «Стандарттау және тағам технологиясы»

Ent Энтомология

Пререквизиты: Общая фитопатология Биология карантинных объектов

Постреквизиты: Государственный контроль в области растений

Цель изучения: изучить основные особенности насекомых – строение их тела, деятельность органов, образ жизни, разнообразие форм и взаимоотношение со средой.

Краткое содержание курса: Энтомология как наука. Вредители растений – нематоды, моллюски, клещи, грызуны. Эволюция, значение и разнообразие насекомых. Строение тела насекомого.

Эмбриональное развитие. Типы метаморфоза. Биология размножения. Жизненный цикл. Систематика и классификация насекомых. Понятие о виде. Положение насекомых в системе органического мира. Основные таксоны. Характеристика основных отрядов насекомых с неполным превращением. Характеристика основных отрядов насекомых с полным превращением. Экология насекомых.

Результаты обучения: знать основные виды вредителей, их жизненные циклы, требования к условиям окружающей среды, вредоносность, распространение; иметь навыки диагностировать вредителей по стадиям их развития и типам повреждения растений; уметь применять основные физиологические методы анализа и оценки состояния живых систем; уметь оперировать основными экологическими понятиями и аргументировать выводы, устанавливать взаимосвязи между средой и её факторами и разнообразием насекомых, как неотъемлемой компоненты природных сообществ и экосистем; владеть навыками анализа роли, выполняемой различными группами насекомых в природных сообществах; методами учета вредителей с.-х. культур; методами составления систем защиты растений от вредителей.

Руководитель программы: Тулькубаева С.А.

Кафедра: «Стандартизация и пищевые технологии»

ТМ Топырақ мелиорациясы

Пререквизиттері: Топырақтану геология негіздерімен Егіншілік жүйелері

Постреквизиттері: Кәсіби қызмет

Оқу мақсаты: Ұйымдық – шаруашылық, техникалық, агротехникалық және басқа да шараларды ұйымдастыру кешенін құру, табиғи жағымсыз жағдайларға бағытталған жән етопырақтың құнарлылығын арттыру үшін жасау.

Курстың қысқаша мазмұны: Ауылшаруашылық дақылдарын суару техникасы мен тәсілі. Суарудың үстінгі тәсілдері. Атыздарбойынша суару. Сызық бойынша түсіру арқылы суару. Су басу арқылы суару. Ауылшаруашылық дақылдарын жаңбырлап суару. Импульсты суару. Аэрозольды суару. Топырақ асты суару. Тамшылап суару. Ауылшаруашылық дақылдарын лиманды суару. Ағыс суларымен суару. Суару жерлеріндегі тұздармен күрес.

Оқыту нәтижесі: Жайлы жағдай мен топырақтың құнарлылығын арттыру үшін агротехникалық шараларды үйрену; егіншілік жүйесін жобалу тәсілдерін, егіс аудандарының құрылымдарын көрсету; белгілі бір шаруашылық үшін мелиорация шараларын жасауды үйрету; шаруашылықта суару жүйесін білу; сол немесе басқа да ауыл шаруашылық дақылдарын өңдеуге технологиялық карталарын жасай білу.

Бағдарлама жетекшісі: Кукенов А.Ж.

Кафедра: «Стандарттау және тағам технологиясы»

МР Мелиорация почв

Пререквизиты: Почвоведение с основами геологии Системы земледелия

Постреквизиты: Профессиональная деятельность

Цель изучения: Научиться составить комплекс организационно-хозяйственных, технических, агротехнических и других мероприятий, направленных на коренное улучшение неблагоприятных природных условий и повышения плодородия почв.

Краткое содержание курса: Способы и техника полива сельскохозяйственных культур. Поверхностные способы полива. Полив по бороздам. Полив напуском по полосам. Полив затоплением. Орошение дождеванием сельскохозяйственных культур. Импульсное орошение. Аэрозольное орошение. Подпочвенное орошение. Капельное орошение. Лиманное орошение сельскохозяйственных культур. Орошение сточными водами. Борьба с засолением орошаемых земель.

Результаты обучения: Знать и понимать агротехнические меры для создания благоприятных условий и повышения плодородия почвы; применять знания и получение высоких и стабильных урожаев при обязательном сохранении плодородия почвы; уметь выражать суждения по вопросам влияния системы полива на плодородие почв; уметь разрабатывать мероприятия по системе полива для конкретного хозяйства или района; уметь составлять систему полива в хозяйстве

Руководитель программы: Кукенов А.Ж..

Кафедра: «Стандартизация и пищевые технологии»

АМ Ауылшаруашылық мелиорациясы

Пререквизиттері: Егіншілік Егіншілік жүйелері

Постреквизиттері: Кәсіби қызмет

Оқу мақсаты: Болашақ мамандарға мелиоративтік жүйелерді жобалау жөніндегі ғылым мен техниканың ең жаңа табыстарын ескере отырып қазіргі заман талаптарына сай білім беру.

Курстың қысқаша мазмұны: Кіріспе. Жалпы мелиорация туралы түсінік. Топырақтың су-физикалық көрсеткіштер, мелиорацияда пайдалануы. Топырақтың су балансы. Ауыл шаруашылық дақылдарын суару режимі. Суару туралы негізгі мәліметтері. Суару жүйесі және элементтері. Суару типтердің жүйесі. Ауылшаруашылық дақылдарының суарудың су көздері. Әдістері және а/ш дақылдарын суару техникасы. Жаңбырлатып суару. Ауылшаруашылық дақылдарын жаңбырлатып суару. Импульсті суару әдісі. Топырақ асты суару. Ағымды су арқылы суару. Беткі суару әдісі. Әдістері және суару техникасы. А/ш сумен қамту. Ауылшаруашылық дақылдарының лимандық суару. Ағымды суару.

Қоршаған ортаны қорғау, топырақты су эрозиясымен күресу. Суармалы жерлерді ластанудан күресу

Оқыту нәтижесі: Жер қорлары және егін шаруашылығы, Қазақстан Республикасының жер қорлары ерекшеліктері және оны пайдалану негіздері; мелиорацияланған жердегі егіншілік, өсімдіктердің тіршілік жағдайлары және фактор, егіншіліктің негізгі заңдары және ауыл шаруашылық дақылдарының өнімін бағалау; топырақтың құнарлығын арттыру және жерді тиімді пайдалану шараларын оқып, өндірісте қолдана білуді, мелиорацияланған жерлерде ауыл шаруашылық дақылдарын өсірудің жолдарын қоршаған ортаның талаптарын ескере отырып жүргізуді қазіргі заман талабына сай, аз күш және қаражат жұмсап, сапалы да тұрақты мол өнім алу тұрғысынан оқытып үйрету және білімді қолдану. Білімгерлерді мелиоративтік жүйелерін сыныптарын ажырата білуге үйрету; торырақ асты суларының жүйесін жобалау. Пәнді игеруге студент қауымы мелиоративтік жүйелерді жобалаудың негізді бағытын, оларға қойылатын талаптарды, оларды жобалауды негізгі бағытын, оларға қойылатын талаптарды, олардың беріктігін, мықтылығын есеп арқылы негіздеуді үйрену. Теориялық білім және тәжірибелік дағдыға, мамандық қызметтілігін көтеруге келешектегі агрономия бакалаврдарға осы пәнді оқу арқылы болады.

Бағдарлама жетекшісі: Кукенов А.Ж.

Кафедра: «Стандарттау және тағам технологиясы»

SM Сельскохозяйственная мелиорация

Пререквизиты: Земледелие, Системы земледелия

Постреквизиты: Профессиональная деятельность

Цель изучения: Научиться составить комплекс организационно-хозяйственных, технических, агротехнических и других мероприятий, направленных на коренное улучшение неблагоприятных природных условий и повышения плодородия почв.

Краткое содержание курса: Введение. Общие понятия о мелиорации. Водно-физические показатели почвы, используемые в мелиорации. Водный баланс почвы. Режим орошения сельскохозяйственных культур. Основные сведения об орошении. Оросительная система и ее элементы. Типы оросительных систем. Источники воды для орошения сельскохозяйственных культур. Способы и техника полива сельскохозяйственных культур.

Полив дождеванием Орошение дождеванием сельскохозяйственных культур. Борьба с засолением орошаемых земель. Подпочвенное орошение. Орошение сточными водами

Поверхностные способы полива. Способы и техника полива. Сельскохозяйственное обводнение и водоснабжение. Лиманное орошение сельскохозяйственных культур

Орошение сточными водами. Борьба с водной эрозией почвы, охрана окружающей среды. Импульсное способ полива

Результаты обучения: освоить агротехнические меры для создания благоприятных условий и повышения плодородия почвы; демонстрировать методику проектирования системы земледелия, структуры посевных площадей; научить разрабатывать мероприятия по мелиорации для конкретного хозяйства или района; уметь составлять систему полива в хозяйстве, разрабатывать мероприятия по

системе земледелия для конкретного хозяйства или района; иметь навыки разработки технологической карты по возделыванию той или иной с.-х. культуры.

Руководитель программы: Кукенов А.Ж.

Кафедра: «Стандартизация и пищевые технологии»

OZOKMKZA Өсімдіктерді зиянды организмдерден қорғау мониторингінің қазіргі заманғы әдістері

Пререквизиттері: Агрономиядағы ақпараттық технологиялар Тәжірибелік іс әдістемесі

Постреквизиттері: Кәсіби қызмет

Оқу мақсаты: дәнді дақылдарды өсірудің заманауи технологияларында зиянкестер, қоздырғыштар мен арамшөптер кешендерінің құрылымын зерттеу. Ауылшаруашылық өндірісі жағдайында ауыспалы егіске фитосанитарлық баға беріңіз. Биотикалық және абиотикалық факторлардың зиянды организмдер санының динамикасына әсер ету заңдылықтарын анықтаңыз. Өсімдіктерді қорғау құралдарының тиімділігін анықтаңыз.

Курстың қысқаша мазмұны: - қадағалау және болжау, орман патологиялық зерттеу әдістері; - карантиндік іс - шаралар; - орманды қорғаудың орман шаруашылық әдістері; - биологиялық әдістер; - жәндіктермен күресудің генетикалық әдістері; - Химиялық әдістер;-аттрактанттарды пайдалану;- физикалық-механикалық әдістер; - орманды қорғаудың біріктірілген әдісі. Пестицидтер. Пестицидтердің уыттылығы, дозалары, концентрациясы, тұтыну нормасы. Пестицидтердің Фитотоксичность. Хемотерапиялық индекс. Өсімдіктерді қорғаудың химиялық әдісін қолданудың артықшылықтары мен кемшіліктері. Пестицидтерді қолданудың жағымсыз салдарын еңсеру бағыттары. Пестицидтердің жіктелуі.

Оқыту нәтижесі: зиянды және аса қауіпті зиянды организмдерді (фитофагтарды) есепке алу әдістерін білу. фенологиялық күнтізбелер, феноклимограммалар жасай білу.

Бағдарлама жетекшісі: Ахмет А.З.

Кафедра: «Стандарттау және тағам технологиясы»

SMUVOZR Современные методы учета вредных организмов в защите растений

Пререквизиты: Методика опытного дела Информационные технологии в агрономии

Постреквизиты: Профессиональная деятельность

Цель изучения: изучить структуру комплексов вредителей, возбудителей болезней и сорных растений в современных технологиях возделывания зерновых культур. Дай фитосанитарную оценку севооборотов в условиях многоукладного сельскохозяйственного производства,. Выявить закономерности влияния биотических и абиотических факторов на динамику численности вредных организмов. Определить эффективность средств защиты растений.

Результаты обучения: знать методы учета вредных и особо опасных вредных организмов (фитофаги). уметь составлять фенологические календари, феноклимограммы.

Краткое содержание курса: - методы надзора и прогноза, лесопатологического обследования; - карантинные мероприятия;- лесохозяйственные методы защиты леса;- биологические методы;- генетические методы борьбы с насекомыми;- химические методы;- использование аттрактантов;- физико-механические методы;- интегрированный метод защиты леса. Пестициды. Токсичность пестицидов, дозы, концентрация, норма расхода. Фитотоксичность пестицидов. Хемотерапевтический индекс. Преимущества и недостатки применения химического метода защиты растений. Направления преодоления негативных последствий применения пестицидов. Классификация пестицидов.

Руководитель программы: Ахмет А.З.

Кафедра: «Стандартизация и пищевые технологии»

OSMB Өсімдіктер саласындағы мемлекеттік бақылау

Постреквизиттер: Өсімдік шаруашылығындағы цифрландыру Өсімдіктердің өсуін реттегіштер Карантиндік объектілердің биологиясы

Пререквизиттер: Кәсіби қызмет

Оқу мақсаты: Жерді мемлекеттік есепке алудағы негізгі ұғымдардың мәні, мақсаттары, міндеттері мен принциптері туралы, жерді мемлекеттік есепке алудың тарихы мен қазіргі жағдайы

туралы, сапа көрсеткіштерінің сандық мәндерін анықтау үшін бастапқы деректерді жинау және өңдеу туралы ғылыми білімді қалыптастыру.

Оқыту нәтижесі: Жерді мемлекеттік есепке алу саласындағы заңнамалық базаны білу. Жерді мемлекеттік есепке алу саласында заңнамалық базаны қолдана білу. Жерге орналастыруда сапаны бағалау және бақылау үшін бақылау - өлшеу және сынау техникасы туралы қорытынды бере білу. Жерді бағалаудың әр түрлі түрлерінің сапа көрсеткіштерін есептеу және таңдау дағдыларына ие болу. Алған білімдерін өндірісте қолдана білу.

Курстың қысқаша мазмұны: Жерді кадастрлық аймақтарға бөлу. Жерді кадастрлық түсіру Жер учаскелерін ақшалай бағалау. Жер кадастрының құрамы, кадастрлық құжаттама, кадастр процесі. Жер кадастры кезінде деректерді алу, өңдеу және талдау әдістері. Жер пайдалануды тіркеу. Жердің саны мен сапасын есепке алу. Жерді бағалаудың теориялық негіздері. ҚР жер кадастрын жүргізу тәртібі. Топырақты бағалау. Топырақты бұру және жел эрозиясын қорғау. Жерді экономикалық бағалау. Жерді пайдалану мен қорғауды мемлекеттік бақылау. Жер мониторингі. Жер мониторингінің міндеттері мен мазмұны.

Бағдарлама жетекшісі: Тулькубаева С.А.

Кафедра: «Стандарттау және тағам технологиясы»

GKOR Государственный контроль в области растений

Пререквизиты: Цифровизация в растениеводстве Регуляторы роста растений Карантиндік объектілердің биологиясы

Постреквизиты: Профессиональная деятельность

Цель изучения: Формирование научных знаний о сущности, целях, задачах и принципах основных понятий в государственного учета земель, об истории и современном состоянии государственного учета земель сборе и обработке исходных данных для определения числовых значений показателей качества

Результаты обучения: Знать законодательную базу в области государственного учета земель. Уметь применять законодательную базу в области государственного учета земель. Уметь давать заключение о контрольно - измерительной и испытательной технике для оценки и контроля качества в землеустройстве. Иметь навыки расчета и выбора показателей качества различных видов оценки земли. Уметь использовать приобретенные знания на производстве.

Краткое содержание курса: Кадастровое зонирование земель. Кадастровая съемка земель Денежная оценка земельных участков. Состав земельного кадастра, кадастровая документация, процесс кадастра. Методы получения, обработки и анализа данных при земельном кадастре. Регистрация землепользований. Учет количества и качества земель

Теоретические основы оценки земель. Порядок ведения земельного кадастра в РК. Бонитировка почв. Охрана почв отводной и ветровой эрозий. Экономическая оценка земель. Государственный контроль за использованием и охраной земель. Мониторинг земель

Задачи и содержание мониторинга земель.

Руководитель программы: Тулькубаева С.А.

Кафедра: «Стандартизация и пищевые технологии»

OShOSSB Өсімдік шаруашылығындағы өнімнің сәйкестігін стандарттау және бағалау

Пререквизиттер: Ауыл шаруашылығы өсімдіктерінің карантиндік объектілері, Өсімдік шаруашылығы.

Постреквизиттер: Диплом алдындағы тәжірибе

Мақсаты: танысып, негізгі зиянкестермен және ауыл шаруашылығы дақылдары мен кешенімен қорғау іс-шараларын және оларға қарсы

Курстың қысқаша мазмұны: Заңнамалық және нормативтік негізі стандарттау. Түрлері мен нормативтік құжаттар. Ерекшеліктері өсімдік шаруашылығы өнімдерін стандарттау объектісі. Стандарттау дәнді дақылдар, картоп, көкөністер мен жемістер. Астықтың сапа көрсеткіштерінің жіктелуі, нормаланатын мемлекеттік стандарттар. Өнімнің сәйкестігін растау. Түрлері мен нысандары сәйкестікті растау. Сәйкестікті растау схемалары. Сәйкестікті растау жүргізу тәртібі. Ережелері және қабылдау тәртібі тіркеу және сәйкестік туралы декларация. Қатысушыларын аккредиттеу сертификаттау. Тану нәтижелерін сәйкестікті растау және аккредиттеу.

Оқыту нәтижесі білу және түсіну, теориялық және заңнамалық негіздерін, стандарттау және сертификаттау өсімдік шаруашылығы өнімнің негізгі түрлеріне нормативтік және техникалық құжаттар бойынша сертификаттау және олардың талаптарын, сертификаттау ережелері; қолдануға заңнамалық және нормативтік құжаттаманы дайындау және өткізу кезінде сертификаттау өсімдік шаруашылығы өнімдерін білу; реттілік бойынша жұмыстарды орындау декларациялау, сертификаттау Қазақстан Республикасы.

Бағдарлама жетекшісі: Тулькубаева С.А.

Кафедра: «Стандарттау және тағам технологиясы»

SOSPR Стандартизация и оценка соответствия продукции в растениеводстве

Пререквизиты: Карантинные объекты сельскохозяйственных растений, Растениеводство.

Постреквизиты: Преддипломная практика

Цель изучения: познакомиться с основными вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур и комплексом защитных мероприятий против них

Краткое содержание курса: Законодательная и нормативная основа стандартизации. Виды и категории нормативных документов. Особенности растениеводческой продукции как объекта стандартизации. Стандартизация зерновых культур, картофеля, овощей и плодов. Классификация показателей качества зерна, нормируемых государственными стандартами. Подтверждение соответствия продукции. Виды и формы подтверждения соответствия. Схемы подтверждения соответствия. Порядок проведения подтверждения соответствия. Правила и порядок принятия и регистрации декларации о соответствии. Аккредитация участников сертификации. Признание результатов подтверждения соответствия и аккредитации.

Результаты обучения: знать и понимать теоретических и законодательных основ стандартизации и сертификации растениеводческой продукции; основных видов нормативных и технических документов по сертификации и их требований к продукции, правилам сертификации; применять законодательной и нормативной документации при подготовке и проведении сертификации растениеводческой продукции; знание последовательности выполнению работ по декларированию, сертификации Республики Казахстан.

Руководитель программы: Тулькубаева С.А.

Кафедра: «Стандартизация и пищевые технологии»

ОІК Өсімдіктерді интеграцияланған қорғау

Пререквизиттері: Тәжірибелік іс әдістемесі Өсімдіктерді қорғаудағы даму кезеңдері

Постреквизиттері: Кәсіби қызмет

Оқу мақсаты: дақылдарын зиянкестерден, аурулардан және арамшөптерден интеграцияланған қорғауды пайдалану бойынша теориялық және практикалық дағдылар мен біліктерді қалыптастыру.

Курстың қысқаша мазмұны: Интеграцияланған өсімдіктерді қорғау тұжырымдамасының эволюциясы. Өсімдіктерді кешенді қорғаудың әдістемелік және теориялық негіздері. Зиянды организмдер санының динамикасын анықтайтын экологиялық факторлар. Агроценоз қазіргі өсімдіктерді қорғаудың экологиялық негізі ретінде. Агробиеценоз өзін-өзі реттейтін экожүйе ретінде. Агробиеценоздардың құрылымы. Ауылшаруашылық өсімдіктерінің зиянкестері. Зияндылық, жіктеу негіздері. Жәндіктердің таксономиясы. Негізгі дала дақылдарының зиянкестері. Ауылшаруашылық өсімдіктерінің аурулары. Зияндылық, аурулардың жіктелуі. Вирустар және вириодтер өсімдік аурулары. Ауру өсімдіктердің қоздырғыш бактерияларының қысқаша сипаттамасы. Фитопатогендік саңырауқұлақтар мен псевдогрибтер. Маңызды дала дақылдарының аурулары.

Оқыту нәтижесі: өсімдіктерді қорғауға байланысты дақылдарды өсірудің қолданыстағы технологияларын, олардың артықшылықтары мен кемшіліктерін талдаңыз.менгеруі тиіс: Ауыл шаруашылығы дақылдарын өсіру регламенттерін әзірлеу дағдыларын; оларды өнірде өсірудің озық тәжірибесі туралы ақпаратты.Агрономияның қазіргі проблемаларының мәнін, қауіпсіз өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру саласындағы ғылыми-техникалық саясатты түсіну қабілеті: негізгі агроклиматтық көрсеткіштерді білу.

Бағдарлама жетекшісі: Кукенов А.Ж.

Кафедра: «Стандарттау және тағам технологиясы»

IZR Интегрированная защита растений

Пререквизиты: Методика опытного дела Фазы развития в защите растений

Постреквизиты: Профессиональная деятельность

Цель изучения: формирование теоретических и практических навыков и умений по использованию интегрированной защиты полевых культур от вредителей, болезней и сорняков.

Краткое содержание курса: Эволюция концепции интегрированной защиты растений.

Методические и теоретические основы интегрированной защиты растений. Экологические факторы среды, определяющие динамику численности вредных организмов. Агроценоз как экологическая основа современной защиты растений. Агробиотенноз как саморегулирующая экосистема. Структура агробиотеннозов. Вредители сельскохозяйственных растений. Вредоносность, основы классификации. Систематика насекомых. Вредители основных полевых культур. Болезни сельскохозяйственных растений. Вредоносность, классификация болезней. Вирусы и виоиды болезни растений. Краткая характеристика бактерий-возбудителей болезней растений. Фитопатогенные грибы и псевдогрибы. Заболевания важнейших полевых культур.

Результаты обучения: анализировать существующие технологии возделывания культур, их преимущества и недостатки в связи с защитой растений. Владеть: навыками разработки регламентов возделывания с.-х. культур; информацией о передовом опыте возделывания их в регионе. Способность понимать сущность современных проблем агрономии, научно-техническую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции. Знать: основные агроклиматические показатели.

Руководитель программы: Кукунов А.Ж., Лобазова В.А.

Кафедра: «Стандартизация и пищевые технологии»

ОВНҚ Өсімдіктерді биологиялық және химиялық қорғау

Пререквизиттері: Ауыл шаруашылық химиясы, Қорғау әдістері, Энтомология

Постреквизиттері: Кәсіби қызмет

Оқу мақсаты: Зерттеудің мақсаты: ауылшаруашылық өсімдіктерінің зиянкестері мен ауруларының пайда болуы мен даму динамикасын болжау әдістері бойынша идеяларды, теориялық білімді қалыптастыру және студенттердің практикалық дағдылары мен дағдыларын игеру.

Курстың қысқаша мазмұны: Ауылшаруашылық өсімдіктерін зиянкестерден қорғау әдістерінің сипаттамасы. Тұрақты түрлерді таңдау. Биологиялық және химиялық бақылау әдістерін дамыту. Ауылшаруашылық өсімдіктерін аурулардан қорғау. Жәндіктердің даму биологиясы. Дәнді дақылдарда тұратын зиянды жәндіктер. Дәнді дақылдардың зиянкестерімен күрес жөніндегі іс-шаралар жүйесі. Түрлері ротового аппаратының зиянды жәндіктер. Пирсинг-сорғыш типтегі ауыз аппаратының құрылымы мен мақсаты. Өсімдіктерді зиянкестерден қорғаудың химиялық әдісін қолдану. Оның артықшылықтары мен кемшіліктері. Өсімдіктерді зиянкестерден қорғаудың интеграцияланған принциптері.

Оқыту нәтижесі: өсімдік зиянкестерінің құрылымы, биологиясы, экологиясы және систематикасы жөніндегі негізгі мәліметтерді; зиянкестердің негізгі түрлерін, олардың өмірлік циклдерін, қоршаған орта жағдайларына қойылатын талаптарды, зияндылығын, таралуын; негізгі а.ш. дақылдарын зиянкестерден қорғаудың қазіргі заманғы жүйелерін білу; А. ш. дақылдарының зиянкестерін есепке алу әдістерін; өсімдіктерді зиянкестерден қорғау жүйелерін құру әдістерін білу.

Бағдарлама жетекшісі: Кукунов А.Ж.

Кафедра: «Стандарттау және тағам технологиясы»

ВНЗР Биологическая и химическая защита растений

Пререквизиты: Сельскохозяйственная химия, Методы защиты, Энтомология

Постреквизиты: Профессиональная деятельность

Цель изучения: формирование представлений, теоретических знаний и приобретение обучающимися практических умений и навыков по методам прогнозирования появления и динамики развития вредителей и болезней сельскохозяйственных растений.

Краткое содержание курса: Характеристика методов защиты сельскохозяйственных растений от вредителей. Селекция устойчивых видов. Развитие биологического и химического методов контроля. Защита сельскохозяйственных растений от болезней. Биология развития насекомых. Вредные насекомые, обитающие на зерновых культурах. Система мероприятий по борьбе с вредителями зерновых культур. Типы ротового аппарата вредных насекомых. Строение и назначение ротового аппарата колюще-сосущего типа. Применение химического метода защиты растений от вредителей. Его достоинства и недостатки. Принципы интегрированной защиты растений от вредителей.

Результаты обучения: знать основные сведения по строению, биологии, экологии и систематике вредителей растений; основные виды вредителей, их жизненные циклы, требования к условиям окружающей среды, вредоносность, распространение; современные системы защиты основных с.-х. культур от вредителей; владеть методами учета вредителей с.-х. культур; методами составления систем защиты растений от вредителей.

Руководитель программы: Кукенов А.Ж., Лобазова В.А.

Кафедра: «Стандартизация и пищевые технологии»