

ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ТАРАЗ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ИНСТИТУТЫ  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ТАРАЗСКИЙ ИННОВАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ



ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ  
КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

6B08123 - «Агрономия» білім беру бағдарламасы бойынша  
2022-2026 оқу жылдарына /  
по образовательной программе 6B08123 - «Агрономия»  
на 2022-2026 учебные годы

Элективті пәндер каталогы ХТИИ Ғылыми-әдістемелік кеңесінде талқыланып бекітілді  
(«19» 01 2022ж. №3 хаттама).

Каталог элективных дисциплин обсужден и утвержден на Научно-методическом Совете  
МТИИ (протокол №3 от «19» 01 2022г.)

Жұмыс берушілермен келісілген / Согласован с работодателями:

Жамбыл облысы Тараз қаласы ЖШС «АгроЭксперт-Ас», «РФДжБЭО» РММЖОФ, ЖФЖШС «Каз НИИЗ и Р»,  
ҚР эколог.департ., А.Ш.дакыл.сорттау жөніндегі Жамбыл обл.филиалы./Жамбылская область г.Тараз ТОО  
«АгроЭксперт-Ас», «РФДжБЭО» РММЖОФ, ЖФ ТОО «Каз НИИЗ и Р», Департамент экологии РК,  
Плодоягодный гос. Учас.фил.Жамбылской обл.

## Жалпы білім беру пәндері / Общеобразовательные дисциплины - 5 кредита (ов)

№	Академиялық кредиттерде / в академических кредитах	Пән тізімі/ Перечень дисциплин
ТК	5	<p><b>1. Пәннің аталуы / Наименование дисциплины: Экология және тұрақты даму / Экология и устойчивое развитие.</b>  <b>Пәннің мақсаты және міндеті / Цель и задачи дисциплины:</b> Студенттердің өз-өзіне, өзінің білім деңгейіне сын көзбен қарауға, пәнге деген студенттердің қызығушылығының артуына, студенттердің белсенділігінің артуына, ізденпаздығының артуына, ұжымдық жұмыс жасау дағдыларының қалыптасуына, өз көзқарасын нақты ақпарат көздеріне сүйене отырып дәлелдеуге, студенттер мен оқытушының арасындағы шығармашылық қарым-қатынастың қалыптасуына септігін тигізеді / Уровень образования самокритичным отношениям своих студентов, увеличение активности с интересами студентов к дисциплине, повышение развитие навыков работы в команде на основе конкретных источников информации, чтобы доказать свою точку зрения, внести свой вклад в развитие отношений между студентами и учителями.</p> <p><b>Білуі тиіс / Знать:</b> жалпы экология негіздерінің теориялық курсы менгеру/освоение студентами основы общей экологии;</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс / Уметь:</b> экологиялық процестердің заңдылықтарын анализдеу және нақты шарттар қоя білу. / основные закономерности, определяющие взаимодействия живых организмов со средой обитания.</p> <p><b>Дағдыларды менгеруі тиіс / Иметь навыками:</b> табиғатты қорғаудағы приоритеттерді анықтау./ навыки анализа экологических процессов и постановки конкретных задач, приоритетов в природоохранной деятельности.</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс/Быть компетентным:</b> экологиялық тепе-теңдікті сақтау және қоршаған ортаның экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету негіздерін, экологиялық шарттардың шешімін табу үшін алынған білімдерді қолдану./ знания закономерностей развития биосферы и условий сохранения экологического равновесия в обеспечении экологической безопасности окружающей среды.</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны / Краткое содержание дисциплины:</b> Экология пәні арқылы болашақта студент экологиялық мәселелерге ғылыми жағынан қарап, өзіндік ой-пікірі қалыптасады. Студенттерге болашақ мамандар ретінде айналасындағы экологиялық мәселелерді ғылыми тұрғыда тануға жол ашатын экология ғылымының әдістемелері мен әдістерін, қажетті экологиялық білім көлемін алуды меңзейді./ Формирование практических навыков по защите экосферы, а также экологического мышления. Расширить знания студентов об экологии как науки и роли человека в устойчивом развитии экосферы.</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> талап етілмейді /не требуется</p> <p><b>Постреквизиттер/Постреквизиты:</b> Мамандық бойынша пәндері/Дисциплины по специальности</p> <p><b>2. Пәннің аталуы/ Наименование дисциплины: Еңбекті қорғау және тіршілік қауіпсіздігі / Охрана труда и безопасности жизнедеятельности</b>  <b>Пәннің мақсаты және міндеті / Цель и задачи дисциплины:</b> Еңбек процесіндегі еңбек қауіпсіздігі туралы заңнамалық актілердің, әлеуметтік-экономикалық, ұйымдастырушылық, техникалық, гигиеналық және емдеу-профилактикалық шаралар мен құралдарды, қауіпсіздікті қамтамасыз ететін, денсаулықты сақтау және жұмыс қабілеттілігін қарастырады/«Охрана труда» содержит материал, относящийся к знаниям о системе законодательных актов, социально-экономических, организационных, технических, гигиенических и лечебно-профилактических мероприятий и средств, обеспечивающих безопасность, сохранение здоровья и работоспособности человека в процессе труда.</p> <p><b>Білуі тиіс/Знать:</b> еңбек құқығының заңнамасы мен еңбекті қорғау ережелерін бұзғаны үшін жауапкершілік жағдайларын анықтауды; санитарлық-гигиеналық жағдайын бақылау; - ұйымдастыру, еңбекті қорғау және жазатайым оқиғалардың алдын алу; - жұмыс орынындағы микроклиматты білуі тиіс/ законодательные акты в сфере охраны труда; -методические основы контроля санитарно-гигиенического состояния производства; -организацию охраны труда и предотвращение травматизма на предприятии;и- уметь составлять план мероприятий по созданию оптимального микроклимата и условий работы на производстве.</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс / Уметь:</b> ҚР еңбекті қорғау саласындағы заңдар мен құқықтық нормативтер; - жұмыс аймағында талап етілетін санитарлық-гигиеналық параметрлерді анықтау; - еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау заңнамалық актілерін қолдануға; - әлеуметтік-экономикалық, ұйымдастырушылық, техникалық, гигиеналық және емдеу-профилактикалық іс-шаралармен және құралдармен қауіпсіздікті қамтамасыз ететін, денсаулықты сақтау мен жұмыс өнімділігін жоғарлатуды еңбек процесінде жүзеге асыру/ -применять законы и правовые нормы РК в сфере охраны труда. - определять требуемых санитарно-гигиенических параметров в рабочей зоне промышленных предприятий; - применять требования законодательных актов в области охраны и безопасности труда;- осуществлять надзор за социально-экономическими, организационными, техническими, гигиенических и лечебно-профилактическими мероприятиями и средствами, обеспечивающими безопасность, сохранение здоровья и работоспособности человека в процессе труда.</p> <p><b>Дағдыларды менгеруі тиіс / Иметь навыками:</b> еңбекті қорғау және еңбек қауіпсіздігі саласындағы білім мен дағдыларды, ойлау мәдениетін және олардың кәсіби қызметінде тиімді пайдалану, нәтижелерін көрсету; заңнамалық және нормативтік құжаттарды, бақылауды ұйымдастыру және жүзеге асыру, техникалық және жобалау құжаттамасын әзірлеу және дайындау, эксперименталды зерттеулер және денсаулық сақтау мен еңбек қауіпсіздігі мен еңбекті қорғауға қатысты барлық мәселелер бойынша құзыретті болуы. / эффективного использования знаний и умений в области охраны труда и безопасности жизнедеятельности, культуры мышления и изложения результатов своей профессиональной деятельности; быть компетентным в вопросах законодательной и нормативно-правовой базы, организации и проведения контроля, разработки и составления технической и проектной документации, экспериментально- исследовательских работ и всех аспектах касающихся безопасности жизнедеятельности и охраны труда.</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс/Быть компетентным:</b> Еңбек қорғау және еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ету міндеттерді шешуге; - жұмыс аймағында санитарлық-гигиеналық параметрлердің есептеу әдістерін; - Еңбек қорғау саласындағы және еңбек қауіпсіздігі заңдарына, заңнамалық актілерін және нормативтерін./В решении задач по охране и обеспечению безопасности труда; методами расчета санитарно-гигиенических параметров в рабочей зоне промышленных предприятий;- навыками работы с законами, законодательными актами и нормативами в области охраны и безопасности труда.</p>

		<p><b>Пәннің қысқаша мазмұны / Краткое содержание дисциплины:</b> Еңбек қорғаудың түсінігі. Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғауды ұйымдастыру. Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау саласындағы мемлекеттік басқару және бақылау. Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау саласындағы қызметкерлер құқықтарының кепілдіктері. Қызметкерлердің және жұмыс берушінің еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау саласындағы құқықтары мен міндеттері. Қызметкерлердің жекелеген түрлерінің еңбегінің қорғалуы. Еңбек нормалары бұзған үшін жауаптылық. Еңбек қызметіне байланысты жазатайым оқиғаларды және қызметкерлер денсаулығының өзге де зақымдануларын тергеу, тексеру мен есепке алу. Қазақстан Республикасындағы еңбек қорғау шараларының жүзеге асырылуы. /Понятие охраны труда. Организация безопасности и охраны труда. Государственное управление и контроль в области безопасности и охраны труда. Гарантии прав работников в области безопасности и охраны труда. Права и обязанности работников и работодателя в области безопасности и охраны труда. Охрана труда отдельных видов работников. Ответственность за нарушение норм труда. Расследование несчастных случаев и иных повреждений здоровья работников, связанных с трудовой деятельностью.</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы / Краткое описание:</b> Бұл пәннің негізі қарастырылатын мәселесі еңбекті қорғау жүйесіндегі заңнамалық актілердің, әлеуметтік-экономикалық, ұйымдастырушылық, техникалық, гигиеналық және емдеу-профилактикалық шаралар мен құралдарды қауіпсіздікті қамтамасыз ететін, еңбек процесінде адамның денсаулығын сақтау және жұмыс қабілеттілігін сақтау. / Охрана труда - это комплексная дисциплина, которая изучается с целью формирования у будущих специалистов необходимого в их дальнейшей профессиональной деятельности уровня знаний и умений по правовым и организационным вопросам охраны труда, по вопросам гигиены труда, производственной санитарии, производственной и пожарной безопасности, определенного соответствующими государственными стандартами образования, а также активной позиции по практической реализации принципа приоритетности охраны жизни и здоровья работников по результатам производственной деятельности.</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> талап етілмейді/ не требуется</p> <p><b>Постреквизиттер/Постреквизиты:</b> талап етілмейді/ не требуется</p>
	5	
<b>Базалық пәндер / Базовые дисциплины Таңдау компоненті/ Компоненты по выбору</b>		
БП:ТК	5	<p><b>1. Пәннің аталуы / Наименование дисциплины:</b> Ботаника / Ботаника</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті/ Цель и задачи дисциплины:</b> (Өсімдіктер жүйесі) өсімдіктер әлемі туралы, оның шығу тегі, дамуы систематикалық (таксономиялық) бірліктері, таралу заңдылықтары, экологиясы, табиғатта және адам өміріндегі маңызы туралы студенттерге түсіндіріп беру. / Ознакомить студентов с основными элементами, составляющими тело травянистых и древесных растений, с внутренним строением вегетативных и генеративных органов в связи с выполняемыми функциями</p> <p><b>Білуі тиіс / Знать:</b> Өсімдіктер әлемінің алуан түрлілігі; Өсімдіктердің систематикасын (жүйесін) білу; төменгі сатыдағы өсімдіктердің морфологиялық ерекшеліктерін білу/ разнообразие растительного мира; знать систематику растений; морфологические особенности низших растений</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс/Уметь:</b> Пәнді терең меңгеру үшін лекциялық курста, лабораториялық жаттығуларда және оқу-далалық тәжірибелерде, табиғи тірі өсімдіктерді, гербарий қорын, препараттарды, жоба суреттерді, слайдтарды, таблицаларды үйлестіре дұрыс пайдалана білуі қажет/для глубокого освоения лекционного курса лабораторных заданий и учебно полевой практики нужно правильно уметь пользоваться фондом гербария, препаратами, слайдами, таблицами</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс / Иметь навыки:</b> жалпы және жеке органдардың өсімдіктер құрылымын морфологиялық талдау жүргізу дағдыларын меңгереді/иметь навыки в проведении морфологического анализа строения строения растений в целом и отдельных органов</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс / Быть компетентным:</b> Морфология, физиология және көбею ерекшеліктері, өсімдіктер мен санырауқұлақтардың негізгі таксондары өкілдерінің географиялық таралуы және экологиясында / в особенностях морфологии, физиологии и воспроизведения, географического распространения и экологии представителей основных таксонов растений и грибов</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны/Краткое содержание дисциплины:</b> Жоғары және төменгі өсімдіктерге қысқаша сипаттама. Анатомия, морфология және ерекшеліктері төменгі өсімдіктерді өсіру. Вегетативті жыныстық және жыныстық көбею; ауысым тядролық фазалар және ұрпақтардың ауысуы. Жоғары өсімдіктердің жалпы сипаттамасы. Жер бетіндегі жағдайдағы өсімдік тіршілігінің ерекшеліктері. Жоғары өсімдіктердің көбеюі: вегетативті және асексуалдық, жыныстық көбею. Жоғары сатыдағы өсімдіктердегі ядролық фазалардың ауысуы және оның экологиялық жағдайы. Ангиоспермалардың өмірлік циклі, ангиоспермалардың адамзат үшін маңызы. Өсімдіктер қауымдастығы туралы түсінік / Краткая характеристика высших и низших растений. Анатомия, морфология и особенности размножения низших растений. Вегетативное бесполое и половое размножение; смена ядерных фаз и чередование поколений. Общая характеристика высших растений. Особенности жизни растений в наземных условиях. Размножение высших растений: вегетативное и бесполое, половое воспроизведение. Бесполое размножение. Спорообразование у высших растений. Половое размножение: особенности полового процесса у высших растений, строение половых органов (антеридиев и архегониев) и гамет. Чередование ядерных фаз у высших растений и его экологическая обусловленность. Жизненный цикл покрытосеменных растений, значение покрытосеменных для человечества. Понятие о растительных сообществах.</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы/краткое описание:</b> Ботаника өсімдіктердің өмірін, ішкі және сыртқы құрылымын, жер бетіндегі өсімдіктердің таралуын, қоршаған табиғатпен және бір-бірімен қарым-қатынастарын зерттейді. Бұл ғылымның атауы «жасыл», «шөп», «өсімдік» дегенді білдіретін ботаникалық грек сөзінен шыққан / Ботаника изучает жизнь растений, их внутреннее и внешнее строение, распространение растений на поверхности земного шара, взаимосвязь растений с окружающей природой и друг с другом. Название этой науки происходит от греческого слова ботанэ, что значит "зелень", "трава", "растение".</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> талап етілмейді/ не требуется</p> <p><b>Постреквизиттер/ Постреквизиты:</b> Өсімдіктер систематикасы/ Систематика растений/</p> <p><b>2. Пәннің аталуы/ Наименование дисциплины:</b> Өсімдіктер экологиясы/ Экология растений/</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті / Цель и задачи дисциплины:</b> Қоршаған орта факторларының өсімдіктер ағзаларына әсер етуі туралы студенттердің идеяларын қалыптастыру; тірі жүйелердің әртүрлі деңгейлерінде: өсімдік жасушалары, тіндер, органдар, популяциялар, фитоценоздар / Сформировать у студентов представления о комплексном воздействии экологических факторов на растительные организмы; причем на разных уровнях живых систем : растительных клетках, тканях, органах, популяциях, фитоценозах.</p> <p><b>Білуі тиіс / Знать:</b> эволюция процесінде өсімдіктерді бейімдеу негіздері (морфологиялық, анатомиялық, физиологиялық, биохимиялық), қоршаған ортаға бейімделу; / основы адаптации растений в процессе эволюции (морфологическими, анатомическими, физиологическими, биохимическими), как приспособление к среде обитания;</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс/Уметь:</b> өмірлік нысандардың негізгі факторларына сәйкес түрлі экологиялық топтарды</p>

		<p>анықтау. / определять различные экологические группы по основным факторам жизненных форм.</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс / Иметь навыки:</b> далалық және зертханалық экологиялық ақпаратты өңдеу, талдау және синтездеудің жеке әдістері / владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс / Быть компетентным:</b> экологиялық топтардың анатомиялық және морфологиялық ерекшеліктеріне және қоршаған ортаға бейімделу ретінде пайда болған өсімдіктердің тіршілік формаларына; /в анатомо-морфологических особенностях экологических групп и жизненных форм растений, возникших как приспособление к окружающей среде;</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны / Краткое содержание дисциплины:</b> Өсімдік ағзаларының өмірлік ерекшелігін ескере отырып, өсімдіктер ағзаларының арасындағы, сондай-ақ өсімдіктер мен олардың ортасы арасындағы өзара байланысты және өзара әрекеттесуді пән зерттейді;/Предмет изучает взаимозависимость и взаимодействия междурастительными организмами, а также между растениями и средой их обитания, учитывая специфику жизнедеятельности растительных организмов, в экологии растений основной упор делается на такиеэкологические факторысреды обитания, каквода,свет,температура,ветер, химический составпочвы,рельеф.</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы/кратное описание:</b>Пән өсімдіктер экологиясының негізгі принциптері мен заңдылықтары, табиғи ортаны фитоиндикациялаудың мақсаты, өсімдіктердегі сапалық және сандық көрсеткіштер бойынша экологиялық жүйенің жағдайын бақылау мен талдаудың заманауи әдістері туралы білімді кеңейтуге мүмкіндік береді; өмірлік функциялардың өсімдік ағзасының құрылымымен байланысын және әр түрлі өсімдіктердегі олардың ағымының сипаттамаларын анықтау; өсімдіктер экологиясы мен биоэкологтарда зерттеу дағдыларын дамыту / Дисциплина позволяет расширить знания об основных принципах и закономерностях экологии растений, назначении фитоиндикацииприродной среды, современных методах наблюдения и анализа состояния экосистем по качественным и количественным показателям у растений; выявить связи жизненных функций со структурами растительного организма и особенностей их протекания у различных растений; развить исследовательские умения и навыки в области экологии растений и биоэкологии</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> талап етілмейді /не требуется</p> <p><b>Постреквизиттер/ Постреквизиты:</b>Өсімдіктер биологиясы/ Биология растений</p>
БП:ТК БД:КВ	5	<p><b>Пәннің аталуы/ Наименование дисциплины:</b> Ауыл шаруашылық машиналары / Сельскохозяйственные машины</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті / Цель и задачи дисциплины:</b> ауыл шаруашылығында қолданылатын , машиналар мен студенттерді таныстыру / Ознакомить студентов с машинами, используемыми в сельском хозяйстве.</p> <p><b>Білуі тиіс / Знать:</b> ауыл шаруашылық өндірісінде технологиялық үрдістерді механикаландыру білім алу/ Механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве,</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс / Уметь:</b> ауыл шаруашылық машиналарды реттеу/регулироватьс/х машины</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс / Иметь навыки:</b> Оқу барысында алған теориялық білімдерін практика жүзінде қолдана білуі; / Знать и уметь применять на практике теоретические знания, полученные в ходе обучения;</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс / Быть компетентным:</b> Өндірістік бағдарлама орындау мақсатында қажет минералдық және техникалық құралдар қажеттілігін есептеуді меңгеру тиіс/ Производственная программа должна учитывать потребности минерального и технического оборудования, необходимые для реализации</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны / Краткое содержание дисциплины:</b> Ауыл шаруашылық техникасы заманауи технологиялардың ең революциялық өнертабыстарының бірі болып табылады. Азық-түлікке деген қарапайым адам қажеттілігі бізге әрдайым технология мен технологияны дамытуға мәжбүр етті. Соңғы 250 жылда ауылшаруашылық технологиясының дамуы бүкіл әлемде еңбек пен тамақ өнімдерінің сипатын өзгертті. /Сельскохозяйственные машины – одно из самых революционных изобретений современной техники. Элементарная потребность человека в еде всегда заставляла развивать технику и технологию. За последние 250 лет прогресс сельскохозяйственной техники изменил характер работы и производства еды во всём мире.</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> талап етілді/ не требуется</p> <p><b>Постреквизиттер/ Бейімделгенөсімдікшаруашылығы / Адаптивноерастениеводство</b></p> <p><b>2. Пәннің аталуы / Наименование дисциплины:</b> Аграрлық техника мен технологиялар / Аграрная техника и технологии</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті / Цель и задачи дисциплины:</b> Болашақ бакалаврлардың экономикалық қажеттіліктері мен ауыл шаруашылығы бейіні бойынша кадрлардың кәсіби құзыреттерін ескере отырып, ауыл шаруашылығы салаларында заманауи ауыл шаруашылығы техникасы мен техникалық құралдарында жаңа инновациялық технологияларды қолдану кезінде іргелі білімдерін, кәсіби дағдыларын қалыптастыру./Формирование у будущих бакалавров фундаментальных знаний, профессиональных навыков при применении новых инновационных технологий в современной сельскохозяйственной технике и технических средствах в отраслях сельского хозяйства, с учетом экономических потребностей и профессиональных компетенций кадров по профилю сельского хозяйства.</p> <p><b>Білуі тиіс / Знать:</b> ауыл шаруашылығы өндірісінде инженерлік жүйелерді, технологиялық операцияларды, инновациялық технологияларды пайдалану процесін /процесс эксплуатации инженерных систем, технологических операций, инновационных технологий в сельскохозяйственном производстве</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс / Уметь:</b> Ауыл шаруашылығы өнімдерін өндірудің заманауи технологияларын қолдана білу; ресурсты үнемдейтін технологиялық және техникалық шешімдердің жай-күйін бағалау және дамуын болжау / Уметь применять современные технологии производства сельскохозяйственной продукции, оценивать состояние и прогнозировать развитие ресурсосберегающих технологических и технических решений</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс / Иметь навыки:</b> меңгеруі тиіс: машиналарды баптау, реттеу және механикаландырылған процестердің режимдерін қолдау тәсілдері; жаңа техникалық құралдардың конструкцияларын игеру тәсілдері / владеть: способами наладки, регулировки машин и поддержания режимов механизированных процессов; приемами освоения конструкций новых технических средств</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс / Быть компетентным:</b> ғылым, техника жетістіктері мен озық тәжірибе негізінде ауыл шаруашылығы өнімін өндірудің қазіргі заманғы базалық технологиялары мен техникалық құралдары туралы жалпы түсініктерді қалыптастыру; / на основе достижений науки, техники и передового опыта сформировать общие представления о современных базовых технологиях и технических средствах производства сельскохозяйственной продукции;</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны / Краткое содержание дисциплины:</b> Өсімдік шаруашылығы-ауыл шаруашылығының негізгі саласы. Елдің азық-түлік қауіпсіздігі. Елді азық-түлікпен қамтамасыз студегі өсімдік шаруашылығы саласының рөлі. ҚР аграрлық әлеуеті. Ауылшаруашылық дақылдарының өнімділігі және оны арттыру жолдары. ҚР Өсімдік шаруашылығы саласын механикаландыру деңгейі. Өсімдік шаруашылығы саласының ауыл шаруашылығының басқа салаларымен байланысы. Топырақтың құнарлылығы және оны арттыру жолдары. Топырақ құнарлылығына әсер ететін факторлар. Топырақтың қасиеттері. Топырақ үш фазалы орта ретінде. Микрорельефті өзгерту және топырақты өңдеу тәсілдері арқылы жылу режимін реттеу. Минимум, Максимум және оңтайлы заңдар. Өсімдіктерді ауамен тамақтандыру. Өсімдіктердің тамақтану жағдайларына сыртқы ортаның әсері. Топырақтың су режимі. Химияландыру</p>

		<p>мәдениетін арттырудың негізгі принциптері. Өсімдік шаруашылығында қолданылатын энергетикалық құралдар. / Растениеводство – как основная отрасль сельского хозяйства. Продовольственная безопасность страны. Роль отрасли растениеводства в обеспечении страны продуктами питания. Аграрный потенциал РК. Урожайность сельскохозяйственных культур и пути ее повышения. Уровень механизации отрасли растениеводства РК. Связь отрасли растениеводства с другими отраслями сельского хозяйства. Плодородие почвы и пути ее повышения. Факторы влияющие на плодородие почвы. Свойства почвы. Почва как трехфазная среда. Регулирование теплового режима путём изменения микрорельефа и способами обработки почвы. Законы минимума, максимума и оптимума. Воздушное питание растений. Влияние внешней среды на условия питания растений. Водный режим почв. Основные принципы повышения культуры химизации.</p> <p>Энергетические средства, применяемые в растениеводстве.</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> талап етпіді/ не требуется</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Мелиорациялық егінішілік/ Мелиоративное земледелие</p>
БП:ТК БД:КВ	5	<p><b>1. Пәннің аталуы/ Наименование дисциплины:</b> Бейімделген өсімдік шаруашылығы/ Адаптивное растениеводство</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті / Цель и задачи дисциплины:</b> Пәннің мақсаты - студенттердің өсімдіктерді көбейту әдістерін, оларды өңдеудің агротехнологиясы, білім беру, күтім жасау және күтім жасау әдістері туралы студенттердің негізгі идеяларын қалыптастыру / Целью дисциплины является формирование у студентов базовых представлений о способах размножения растений, агротехнике их выращивания, способах формирования, содержания и ухода.</p> <p><b>Білуі тиіс/Знать:</b> Өсімдік өсіру тәсілдерді, ауыл шаруашылығының халықты азық-түлікпен, мал шаруашылығын жем-шөппен, өнеркәсіпті шикізатпен қамтамасыз ету жолдарын/Методы выращивания культур, способы обеспечения населения сельского хозяйства продуктами питания, животноводством, кормом, промышленным сырьем.</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс/Уметь:</b> Өсімдік өсіру ұтымды агротехникалық әдістерін қолдана білу / использовать рациональные агротехнические методы выращивания с/х культур</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс/ Иметь навыки:</b> әр түрлі минералды элементтердің өсімдіктердің өсуіне және дамуына әсерін анықтау дағдыларын игеру/в определении влияния различных минеральных элементов на рост и развитие растений.</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс/Быть компетентным:</b> өсімдіктерді өсірудің ең лайықты агротехникалық әдістерін таңдау/ в выборе наиболее приемлимых агротехнических способов выращивания с/х культур</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны / Краткое содержание дисциплины:</b> Агроөнеркәсіптік кешеннің дамуының және тұрақтылығының тиімділігін қамтамасыз ету үшін жемшөп өндірісін бейімдеуді күшейту мәселесі барған сайын маңызды. Бұл маңызды саяси және экономикалық міндет, оның шешімі табыстылықты арттыруға және агроөнеркәсіп кешеніне субсидияларды төмендетуге ықпал етеді. Жемшөп өндірісінің адаптивті интенсификациясының ғылыми-практикалық негіздері берілген. Азық-түлік өнімдерін бейімдеуге, сондай-ақ ауыл шаруашылық және өсімдік шаруашылығын бейімдеуге, ауыл шаруашылық ландшафттарын оңтайландыруға, қоршаған ортаны қорғауға және қоршаған ортаны қорғауға арналған аймақтық-дифференциалды жүйелерді әзірлеу және жетілдіруге арналған жемшөп өндірісі бойынша ғылыми зерттеулердің нәтижелері келтірілген./ Вопросы повышения адаптивной интенсификации кормопроизводства для обеспечения эффективности развития и устойчивости агропромышленного комплекса приобретают все большую актуальность. Это важная политическая и экономическая задача, решение которой способствует повышению рентабельности и снижению дотационности АПК. Даны научные и практические основы адаптивной интенсификации кормопроизводства. Приведены результаты научных исследований по кормопроизводству, которые рекомендуются для освоения в разных регионах, изучает разработки и освоения регионально-дифференцированных систем адаптивной интенсификации кормопроизводства, а также земледелия и растениеводства, оптимизации агроландшафтов, рационального природопользования и охраны окружающей среды.</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы/кратное описание:</b> Пән әртүрлі деңгейдегі өсімдіктердің негізгі биотикалық және биотикалық экологиялық факторларға бейімделу табиғатын зерттейді, өсірілетін өсімдік түрлерінің қоршаған орта факторларына, тұрақтылықтың температураға, судың күйзелуіне, жарыққа, эффект факторларға бейімділігі механизмдерін, экологиялық факторлармен танысуын анықтайды. өсімдіктердің биотикалық кернеулерге төзімділігі. / Изучает природы адаптации растений разных уровней организации к основным абиотическим и биотическим факторам внешней среды, выявление путей повышения устойчивости видов сортов культурных растений к действию экологических стрессоров, механизмов адаптации растений к температуре, к водному стрессу, к свету, к эдифическим факторам, ознакомление с экологогенетическими особенностями устойчивости растений к действию биотических стрессоров.</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> Өсімдіктер биологиясы/ Биология растений</p> <p><b>Постреквизиттер/ Постреквизиты:</b> Фитопатология/ фитопатология</p> <p><b>2. Пәннің аталуы/ Наименование дисциплины:</b> Өсімдік биотехнологиясы/ Биотехнология растений</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті/Цель и задачи дисциплины:</b> биотехнологияның басты мақсаты - өсімдіктердің жаңа сорттарын, жануарлардың асыл тұқымын, микроорганизмдердің штаммаларын шығару./приобретение студентами знаний в области современных технологий создания новых сортов культурных растений, повышения их продуктивности, устойчивости к неблагоприятным факторам среды, а также качества растительной продукции, основанных на клеточных и генно-инженерных методах.</p> <p><b>Білуі тиіс/Знать:</b> Өсімдік өсіру тәсілдерді, ауыл шаруашылығының халықты азық-түлікпен, мал шаруашылығын жем-шөппен, өнеркәсіпті шикізатпен қамтамасыз ету жолдарын/ Методы выращивания культур, способы обеспечения населения сельского хозяйства продуктами питания, животноводством, кормом, промышленным сырьем.</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс/Уметь:</b> биотехнологияның ұтымды агротехникалық әдістерін қолдану білу /использовать рациональные биотехнологические методы выращивания с/х культур</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс/ Иметь навыки:</b> Өсімдіктерден химиялық заттарды алудың өндірістік әдістерін қолдану дағдыларын меңгеру/использования методов промышленного получения химических веществ из растений</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс/Быть компетентным:</b> өсімдіктерді өсірудің ең лайықты агротехникалық әдістерін таңдау/ в выборе современных технологий создания новых сортов культурных растений</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны/Краткое содержание дисциплины:</b> ғылым мен өндірістің өсімдік органдары мен оларда жүретін биологиялық процестердің негізінде түбегейл ікана технологиялар құрып, адамға қажетті өнімдерді алуға мүмкіндік беретін жаңасаласы. Биотехнологияның объектілері - вирустар, бактериялар, санырауқұлақтар, протозооыттық агзалар, өсімдіктердің, жануарлар мен адамның жасушалары (тіндері), биологиялық шығу заттар (мысалы, ферменттер, простагландиндер, лактар, нуклеин қышқылдары), молекулалар. / Биотехнология, или технология биопроцессов - это производственное использование биологических систем (микроорганизмов, растительных и животных клеток и их компонентов) для получения ценных продуктов. Объектами биотехнологии являются вирусы, бактерии, грибы, протозойные организмы, клетки (ткани) растений, животных и человека, вещества биологического происхождения (например, ферменты, простагландины, лектины, нуклеиновые кислоты), молекулы.</p>

		<p><b>Қысқаша сипаттамасы/кратное описание:</b> Өсімдіктер биотехнологиясы - бұл технологиялық мәселелерді шешу үшін тірі организмдерді, олардың жүйелерін немесе олардың өмірлік маңызды өнімдерін пайдалану мүмкіндіктерін, сонымен қатар генетикалық инженерия көмегімен қажетті қасиеттері бар тірі организмдерді құру мүмкіндігін зерттейтін пән. /Биотехнология растений- дисциплина, изучающая возможности использования живых организмов, их систем или продуктов их жизнедеятельности для решения технологических задач, а также возможности создания живых организмов с необходимыми свойствами методом генной инженерии</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> Өсімдіктер биологиясы/Биология растений</p> <p><b>Постреквизиттер/ Постреквизиты:</b> Топырақ биологиясы/ Биология почв</p>
БП:ТК БД:КВ	5	<p><b>1. Пәннің аталуы/ Наименование дисциплины:</b> Өсімдік генетикасы/ Генетика растений</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті / Цель и задачи дисциплины:</b> Жердегі тірінің екі басты қасиеттері, яғни тұқымқуалаушылық және өзгергіштік туралы білім беру./ дать знания о двух главных свойствах живого на Земле – наследственности и изменчивости.</p> <p><b>Білуі тиіс/Знать:</b> фенотиптің қалыптасуындағы тұқым қуалаушылық және қоршаған ортаның рөлі туралы білу/о роли наследственности и окружающей среде в формировании фенотипа</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс/Уметь:</b> гендердің өзара әрекеттесуін ескере отырып, сандық және сапалы мәселелерді шеше білу/ решать количественные и качественные задачи с учетом взаимодействия генов</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс/ Иметь навыки:</b> өсімдіктерді гибридтеу бойынша эксперименттер жүргізу дағдылары меңгеруі тиіс /в проведении опытов по гибридизации растений</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс/Быть компетентным:</b> тұқым қуалаушылықтың молекулалық негізде, аллель және неаллель емес гендердің өзара әрекеттесу тетіктері құзыретті болуы / в молекулярных основах наследственности, механизмы взаимодействия аллельных и неаллельных генов</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны/ Краткое содержание дисциплины:</b> Курста тұқымқуалаушылықтың молекулалық негіздері; аллельді және аллельді емес гендердің өзара әрекеттесу механизмдері; генетикалық талдау; жыныстың генетикасы және жыныспен тіркесіп тұқымқуалау; кроссинговердің генетикалық және цитологиялық механизмдері; мутациялық өзгергіштік; адам генетикасы мен популяциядағы генетикалық процестер талқыланады. / В курсе рассматриваются молекулярные основы наследственности, механизмы взаимодействия аллельных и неаллельных генов, генетический анализ; генетика пола и сцепленное с полом наследование, генетические и цитологические механизмы кроссинговера, мутационная изменчивость, генетика человека и генетические процессы в популяции.</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> Өсімдіктер биологиясы / Биология растений</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы / кратное описание:</b> Өсімдік генетикасы - өсімдіктердің тұқым қуалаушылық және өзгергіштігі туралы ғылым және оларды басқару әдістері; бұл өсімдік белгілерінің тұқым қуалаушылығы мен өзгергіштігін зерттейтін ғылым. Тұқымқуалаушылық - организмдердің өзіндік түрін жасау қабілеті; ағзалардың өз атрибуттары мен қасиеттерін ұрпақтан-ұрпаққа беру мүмкіндігі; организмдердің мәдени өсімдіктер ұрпақтарының арасындағы материалдық және функционалды сабақтастықты қамтамасыз ету қабілеті./Генетика растений – это наука о наследственности и изменчивости растений и методах управления ими; это наука, изучающая наследственность и изменчивость признаков растений. Наследственность – способность организмов порождать себе подобных; свойство организмов передавать свои признаки и качества из поколения в поколение; свойство организмов обеспечивать материальную и функциональную преемственность между поколениями культурных растений.</p> <p><b>Постреквизиттер/ Постреквизиты:</b> Фитопатология/Фитопатология</p> <p><b>2. Пәннің аталуы/ Наименование дисциплины:</b> Клетка биологиясы/Клеточная биология</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті/:</b> тек түзілістердің құрылысы, қызметтері және тіршілік әрекеттерін білу ғана емес, онымен қоса, олардың өзара байланысуы мен даму жолы заңдылықтарын ашып, оларды қалаған бағытта өзгертіп, жаратылыстану ғылымының табысты дамуына көмектесу./ не только знать структуру, услуги и образ жизни, выявить законы их взаимодействия и развития, изменить их в желаемом направлении и способствовать успешному развитию естественных наук</p> <p><b>Білуі тиіс/Знать:</b> жасушаға заттардың сну тәсілдері, олардың шығуы және бұл процестердегі жарғақтың рөлін / способы проникновения в клетку, их происхождение и роль железы в этих процессах;</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс/Уметь:</b> жасуша құрамын талдай білу /анализировать состав клеток</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс / Иметь навыки:</b> қазіргі заманғы жасушалық биология әдістерін талдай білу/ в анализе современных методах клеточной биологии</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс / Быть компетентным:</b> зерттеулер мен эксперименттік зерттеулерде, өңдеу нәтижелерін эксперименттік зерттеулерде тірі және тірі адамдармен үйлеспейтін шерулер мен түсініктер туралы хабардар болу керек / в научно-исследовательской деятельности, обработке результатов экспериментальных исследований, иметь представление о процессах и явлениях, происходящих в неживой и живой природе;</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны/ Краткое содержание дисциплины:</b> Жасуша биологиясы (грек. «cytos», «kytos»-жасуша, торша; «logos»-ілім, ғылым; bios-тіршілік, өмір) – жасушалар туралы ғылым-жануарлар мен өсімдіктердің жасушаларын, тұрақты және тұрақсыз қосындыларды, олардың субмикроскоптық құрылысын, дамуын, тіршілік әрекетін зерттейтін ғылым. / Курс знакомит с современными представлениями о биологии клетки как фундаментальной основе развития молекулярной биологии, биохимии и новейших методологических подходов в экспериментальной биологии, изучение концептуальных основ и методических приемов цитологии.</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы/кратное описание:</b> «Жасуша биологиясы» пәні биологияның негізгі бөлімдеріне жатады, өйткені ол Жердегі тіршіліктің жалғыз бірлігі - жасушаны зерттейді және сипаттайды. Жасушаны тану физиология, генетика, молекулалық биология және басқа да көптеген биологиялық ғылымдардың дамуы үшін өте маңызды, өйткені ол оларға нақты жасушалардың жеке қасиеттерін зерттеуге арналған субстрат түрін береді: ағзалардың барлық функционалды функциялары жасушалық негізге ие. / Дисциплина «Биология клетки» относится к фундаментальным разделам биологии, т.к. она исследует и описывает единственную единицу всего живого на Земле – клетку. Познание клетки имеет важнейшее значение для развития множества других биологических наук, таких как физиология, генетика, молекулярная биология и др., т.к. дает им как бы субстрат, материал для изучения отдельных свойств именно клеток: все функциональные отправления организмов имеют клеточную основу.</p> <p><b>Пререквизиттер / Пререквизиты:</b> Өсімдіктер биологиясы / Биология растений</p> <p><b>Постреквизиттер / Постреквизиты:</b> Ауыл шаруашылығы өсімдіктерінің биотехнологиясы / Биотехнология с.-х. растений/</p>
ТК	5	<p><b>1.Пәннің аталуы/ Наименование дисциплины:</b> Жалпы энтомология/ Общая энтомология</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті/Цель и задачи дисциплины:</b> насекомдардың морфологиясын, анатомиясын, физиологиясын, биологиясын, экологиясын, алуантүрлі формаларын (систематикасын), олардың табиғатта және адамның шаруашылық қызметіндегі маңызын зерттейді./морфологию, анатомию, физиологию, биологию, экологию и разнообразие форм (систематику) насекомых, их значение в природе и хозяйственной деятельности человека.</p> <p><b>Білуі тиіс/Знать:</b> Жалпы энтомология негіздерін, энтомология даму тарихын /Основы общей энтомологии, историю</p>

		<p>развития энтомологин</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс / Уметь:</b> қоршаған ортаны қорғау талаптарын ескере отырып, өсімдіктер аурулары мен зиянкестердің таралуын анықтау, болжау және алдын алу үшін осы білімді қолдану білу/использовать полученные знания для выявления, прогнозирования и предупреждения распространения болезней и вредителей растений с учетом требований охраны окружающей среды.</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс / Иметь навыки:</b> жәндіктердің морфологиялық және физиологиялық сипаттамаларын талдау дағдыларын меңгеру/анализа морфо-физиологические особенности насекомых</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс / Быть компетентным:</b> тірі жүйелердің жай-күйін талдау және бағалау әдістерінде құзыретті болуы тиіс/ в методах анализа и оценки состояния живых систем</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны/ Краткое содержание дисциплины:</b> Энтомология жәндіктер әлемінің алуан түрлілігін, олардың сыртқы және ішкі құрылысын, тіршілік ету ортасы мен өзара қарым-қатынасын, таралуын, дамуын, шығу тегін, тарихи даму заңдылықтарын, табиғаттағы және адам өміріндегі маңызы туралы түсініктерді қалыптастыру. Зиянды жәндіктердің қасиеттері мен қасиеттерін зерттеуге және оларға қарсы күрес құралдарын табуға бағытталған көптеген зерттеулер адам мен оның мүлкі үшін жәндіктердің (негізінен зиянның) практикалық маңыздылығы анықталды. / Энтомология – раздел зоологии, изучающий насекомых. Раскрывается практическое значение насекомых (главным образом, вред) для человека самого и его имущества естественно вызывало многочисленные исследования, имеющие целью изучить свойства и особенности вредных насекомых и отыскать средства для борьбы с ними.</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы / кратное описание:</b> Курс мыналарды қамтиды: энтомологияға кіріспе; жәндіктердің морфологиясы; анатомия, физиология және жәндіктердің биологиясы; жәндіктердің таксономиясы; жәндіктердің экологиясы; ауыл шаруашылық және орман энтомологиясының міндеттері мен әдістері; полифагозды зиянкестер; дақылдардың зиянкестерімен; бұршақ тұқымдас зиянкестер; қант қызылшасы, сортаң және көкөніс дақылдарының зиянкестері; жеміс-жидек дақылдарының зиянкестерімен; сақтау кезінде орман қоршауындағы зиянкестер, астық және астық өнімдері./В курсе вошли: введение в энтомологию; морфология насекомых; анатомия, физиология и биология насекомых; систематика насекомых; экология насекомых; задачи и методы сельскохозяйственной и лесной энтомологии; многоядные вредители; вредители зерновых культур; вредители зернобобовых культур; вредители сахарной свёклы, паслёновых и овощных культур; вредители плодовых и ягодных культур; вредители полезных лесных насаждений, зерна и зернопродуктов при хранении.</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> Өсімдіктер биологиясы/ Биология растений</p> <p><b>Постреквизиттер/ Постреквизиты:</b> Ауыл шаруашылық энтомологиясы/ Сельскохозяйственная энтомология/ Фитопатология.</p> <p><b>2. Пәннің аталуы/ Наименование дисциплины:</b> Фитопатология/ Фитопатология.</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті/Цель и задачи дисциплины:</b> Фитопатологияның міндеті - Ауыл шаруашылығына зиян келтіретін өсімдік ауруларын толық жою немесе зиянды әсерін кемітетін әдістер табу. / Фитопатология решает как практические задачи (сохранение количества и качества урожая, разработка качественных мер защиты и борьбы с болезнями), так и теоретические (исследование пораженного растения, изучение возбудителя болезни, патогенез и так далее).</p> <p><b>Білуі тиіс/Знать:</b> Жалпы фитопатология негіздерін, фитопатология даму тарихын / Основы общей фитопатологии, историю развития фитопатологии.</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс/Уметь:</b> өсімдіктер және оларды қоршаған орта арасындағы байланысты зерттеу; өсімдіктердің ауруы және олармен күресу жолдарын; /исследовать связь растений и их средой ; болезни растений и способы борьбы с ними.</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс / Иметь навыки:</b> /анализа и оценки состояния растений</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс / Быть компетентным:</b> өсімдіктерді зерттеуде салыстырмалы-морфологиялық тәсілді қолдана отырып өсімдіктердің онтогенезі мен филогенезін зерттеуде / в изучении строения растений и филогенеза с использованием сравнительно-морфологического подхода к исследованию растений</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны / Краткое содержание дисциплины:</b> Өсімдік ауруларының себептері мен салдарын, оларды қоздыратын микроорганизмдердің морфологиялық және биологиялық ерекшеліктерін анықтап, айықтау, дамуын шектеу жолдары мен әдістерін зерттейтін ғылым саласы/наука о болезнях растений, вызванных патогенами (инфекционные болезни) и экологическими факторами (физиологические факторы). Включает разработку средств борьбы с заболеваниями, профилактику поражения растений.</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы / кратное описание:</b> «Фитопатология» пәні зерттейді: фитопатологияның ғылым ретіндегі даму тарихы, фитопатологияның негізгі түсініктері, өсімдік ауруларының жіктелуі, инфекциялық емес және инфекциялық өсімдіктер аурулары, биология негіздері және фитопатогендік саньрауқұлақтардың жүйелілігі. Тақырыптың негізгі бөлімі фитопатогендік саньрауқұлақтардың биологиясына арналған, фитопатогенді шырышты қабықшалар, оомицеттер және ішінара нақты саньрауқұлақтар (хитриды, зигомицеттер және марсупиалдар) туралы ақпарат ұсынылған./В предмет «Фтопатология» рассматриваются: история развития фитопатологии как науки, основные понятия фитопатологии, классификации болезней растений, неинфекционные и инфекционные болезни растений, основы биологии и систематики фитопатогенных грибов. Основной раздел предмета посвящён биологии фитопатогенных грибов, представлены сведения о фитопатогенных слизевиках, оомицетах и частично - о настоящих грибах (хитридисвых, зигомицетах и сумчатых)</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> Өсімдіктер биологиясы/ Биология растений</p> <p><b>Постреквизиттер/ Постреквизиты:</b> Жеміс шаруашылығы/ Плодоводство</p>
БП:ТК БД:КВ	5	<p><b>1. Пәннің аталуы / Наименование дисциплины:</b> Шалғын шаруашылығы/ Луговое хозяйство</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті / Цель и задачи дисциплины:</b> Егіс алқабындағы температуралық жылулық, ылғалдық режимдерді анықтауды үйрету/ Изучение температурного режима, влажности.</p> <p><b>Білуі тиіс/Знать:</b> шалғынды жайылымдардың ең жиі кездесетін түрлерін білу/знать наиболее распространенные типы луговых пастбищ</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс / Уметь:</b> көпжылдық және жылдық шалғынды дақылдарды туралы біліктілігі болуы / распознавать многолетние и однолетние луговые культуры</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс / Иметь навыки:</b> көп жылдық шөптердің биологиясын, былайша айтқанда, шөптердің орта мен пайдалану / биология многолетних трав, использование трав в луговомодстве</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс / Быть компетентным:</b> жемшөпті жақсарту жүйесінде және оның құрамдас бөліктерінде құзыретті болуы керек / всистеме улучшения кормовых угодий и составляющих их мероприятиях</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны / Краткое содержание дисциплины:</b> көпжылдық шөптердің биологиясын, былайша айтқанда, шөптердің орта мен пайдалану жағдайларына бейімделгіштік қасиеттерін ашу, өсімдіктердің түрлі жағдайларда да мол балауса және өнім беру қабілетін айқындау. Шабындық шаруашылығының негізгі міндеті жайылымдық шөптерді, шөпті және шөпті өсімдіктерден басқа да жемдерді алу болып табылады. Мал азығын өндірудің ажырамас бөлігі ретінде ол табиғи өсімді жақсарту және егістік шабындықтар мен жайылымдарды құру.</p>

		<p>оларды ұтымды пайдалануды көздейді. / Отрасль кормопроизводства, занимающаяся улучшением природных кормовых угодий, созданием сеяных сенокосов и пастбищ, рациональным их использованием. Основная задача луговодства – получение наибольшего количества пастбищного корма, сена и других видов кормов из травянистой растительности. Как составная часть кормопроизводства включает мероприятия по улучшению естественных и созданию сеяных сенокосов и пастбищ, рациональному их использованию.</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы/ кратное описание:</b>Пән шабындық шөпті өсімдіктердің дамуы мен өмір сүруін, шалғынды өсімдіктердің биологиялық, экологиялық ерекшеліктерін және экономикалық қолданылуын зерттейді; өсімдіктердің қоршаған ортамен байланысы; өсімдіктер қауымдастығы мен шабындық классификациясы туралы білім; нарықтық қатынастар жағдайында малдың жемшөп базасын нығайтудағы шабындық шаруашылығының рөлі, энергия үнемдейтін технологиялар негізінде жемшөп базасын дамытудың мәселелері мен болашағы /Предмет изучает развитие и жизнь луговых травянистых растений, биологические, экологические особенности и хозяйственное использование луговых растений; взаимоотношение растений с окружающей средой; знания о растительных сообществах и классификации луговых угодий; роль луговодства в укреплении кормовой базы животноводства в условиях рыночных отношений, проблемах и перспективах развития кормовой базы на основе энергосберегающих технологий</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> Өсімдіктер онтогенезінің биологиясы/ Биология онтогенеза растений.</p> <p><b>Постреквизиттер/ Постреквизиты:</b>Өсімдік шаруашылығы/Растениеводство</p> <p><b>2. Пәннің аталуы/ Наименование дисциплины:</b>Техникалық дақылдар/ Технические злаки</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті / Цель и задачи дисциплины:</b> биологиялық сипаттамалары мен техногендік өсімдіктерді өсіру технологиясы бойынша білім мен дағдыларды қалыптастыру / формирование знаний и умений по биологическим особенностям и технологиям возделывания технических культур</p> <p><b>Білуі тиіс / Знать:</b> әлемдік жетістіктерді есепке ала отырып ауылшаруашылық мәдениетін өсірудегі өтімді прогрессивті технологияларды;/передовые прогрессивные технологии для выращивания сельскохозяйственных культур с учетом мировых достижений</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс / Уметь:</b> өнеркәсіптік дақылдардың түрлерін, кіші түрлерін және сорттарын таныуға, олардың физиологиялық жай-күйін бағалауға, өсуді, дамуды және өнім сапасын жақсартатын факторларды анықтау; / распознавать виды, подвиды и разновидности технических культур, оценивать их физиологическое состояние и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции;</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс / Иметь навыки:</b> жемшөп өндірісінің сапасын арттыру бойынша бірқатар жұмыстардың тиімді орындалуы туралы дағдылы болу /по эффективному проведению комплекса работ по улучшению качества продукции кормопроизводства.</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс / Быть компетентным:</b> ауыл шаруашылығының және өсімдік шаруашылығының негізгі заңдарында құзыретті болу; / быть компетентным в основных законах сельского хозяйства и растениеводства;</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны / Краткое содержание дисциплины:</b> Техникалық дақылдар - бір жылдық (зәйтүн, раушан эфир майы, гвса, хопс, женьшень) және көптеген ботаникалық отбасыларға жатады: (картоп, темекі), Compositae (күнбағыс, сафлор), крест түріндегі (рапс, қыша), роза (эфир майы) және т.б. /Технические культуры - однолетние (например, лён, картофель, подсолнечник, тмин) и многолетние (маслина, роза эфирномасличная, гевея, хмель, женьшень) растения и относятся ко многим ботаническим семействам: паслёновых (картофель, табак), сложноцветных (подсолнечник, сафлор), крестоцветных (рапс, горчица), розоцветных (роза эфирномасличная) и др.</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы/ кратное описание:</b> Пән алдыңғы қатарлы ауылшаруашылық ұйымдарында қолданылатын жемшөп дақылдарын өсіру технологияларын қарастырады, өнеркәсіптік дақылдарды өсірудің технологиялық сыйбаларын, дақылдарға күтім жасау әдістерін сипаттайды, жинау және сақтау әдістерін қарастырады. Өнеркәсіптік дақылдарды өсірудің тиімді технологияларын қалыптастырудың негізгі теориялық тәсілдеріне қысқаша шолу келтірілген / Предмет рассматривает технологии по выращиванию кормовых культур, применяемые в передовых сельскохозяйственных организациях, описаны технологические схемы выращивания технических культур, методы ухода за посевами и рассмотрены методы борки и хранения. Дан краткий обзор основных теретических подходов приформировании эффективных технологий возделывая технических культур</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> Өсімдіктер онтогенезінің биологиясы/ Биология онтогенеза растений/</p> <p><b>Постреквизиттер/ Постреквизиты:</b>Ауыл шаруашылығы өсімдіктерінің биотехнологиясы/ Биотехнология с.-х. растений</p>
БП:ТК	5	<p><b>Пәннің аталуы/ Наименование дисциплины:</b> Топырақ қорғау егін шаруашылығы/ Почвозащитное земледелие</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті / Цель и задачи дисциплины:</b> жердің тірі қабаты топырақ туралы, оны табиғи дене ретінде қарап, оның қасиеттері, түзілуі, эволюциясы туралы білім негізін табиғаттың денесі, қасиеттері түзілуі, эволюциялық дамуы туралы күрделі білімнің негізін қалыптастыру; топырақтың түзілу процестерін, оның жер бетіне пайда болуын, топырақтың түзілуіне экологиялық факторлардың әсерлері, биосфераның тұрақтылығын сақтауда және адамның шаруашылық іс- әрекеттерінде және табиғаттағы топырақтың маңызын түсіндіру/ознакомление студентов с основами почвоведения как фундаментальной науки о самостоятельном природном теле, одном из компонентов биосферы – почве.</p> <p><b>Білуі тиіс/Знать:</b> ауылшаруашылық өндірісің ерекшеліктерін, соның ішінде дақылдардың өсіру технологиясының әр аймақтың топырақ-климаттық жағдайларына байланысты екендігін; / особенности сельскохозяйственного производства, включая технологию выращивания сельскохозяйственных культур, в зависимости от почвенных и климатических условий каждого региона.</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс/Уметь:</b> өсімдіктердің айналуын, топырақ технологиясын және арамшөптерден өсімдік қорғауды жоспарлау біліктілігі болу/ составлять схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс / Иметь навыки:</b> әр түрлі аймақтардағы эрозияға қарсы және дефляцияға қарсы шараларды әзірлеу;/ разработки противозерозийных и противодефляционных мероприятий в различных зонах;</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс / Быть компетентным:</b> Әр түрлі ауыспалы егіс типтері мен түрлерінің құрастыруда; арамшөптермен күресудің кешенді шараларын іске асыруда; топырақ өңдеу тәсілдерінің сапасын анықтауда құзыретті болу/в разработке севооборотов; реализации комплексных мер по борьбе с сорняками; быть компетентным в определении качества методов обработки почвы</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны / Краткое содержание дисциплины:</b> Топырақ қорғау және ресурс үнемдеуші ауыл шаруашылығы ауыл шаруашылығының орнықты дамуын қамтамасыз ететін ауыл шаруашылығына кенінен бейімделген тәсіл болып табылады. Топырақ қорғау және ресурсты үнемдеу (минималды немесе нөлдік) топырақпен салыстырғанда, кең түсінік. /Почвозащитное и ресурсосберегающее земледелие – это широко адаптированный подход в ведении земледелия, который обеспечит более устойчивое сельскохозяйственное производство. Более широкая концепция по сравнению с почвозащитной и ресурсосберегающей (минимальной или нулевой) обработкой почвы.</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы/ кратное описание:</b> Пәнде топырақтың эрозияға төзімділігін арттыру, судың ағын азайту,</p>



		<p>топырақтың соққыға төзімділігін арттыру, ауаның беткі жел күшін төмендету және т.б. шаралар қарастырылады, шөп себу арқылы топыраққа әсер етудің агротехникалық әдістерін зерттеуге ерекше көңіл бөлінеді; органикалық тыңайтқыштарды енгізу; тиісті механикалық өңдеу; кеуекті суға төзімді агрегаттарды құруға ықпал ететін құрылымды заттар енгізу. / Предмет рассматривает мероприятия по повышению противозерозионной устойчивости почв, снижению стока воды, увеличению устойчивости почв к выдуванию, уменьшению силы приземного ветра воздуха и др. особое внимание уделяется изучению агротехнических приемов воздействия на почву путем травосеяния; внесение органических удобрений; соответствующая механическая обработка почвы; внесение структурообразующих веществ, способствующих созданию пористых водопрочных агрегатов.</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> Бейімделген өсімдік шаруашылығы / Адаптивное растениеводство</p> <p><b>Постреквизиттер/ Постреквизиты:</b> Биометрия / Биометрия</p> <p><b>2. Пәннің аталуы/ Наименование дисциплины:</b> Күріш шаруашылығы / Рисоводство</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті / Цель и задачи дисциплины:</b> Күріш өсірудің технологиясының негізгі бағыттары және тарихы қалыптасуы терең оқыту./Глубокое изучение истории возникновения и технологии возделывания риса.</p> <p><b>Білуі тиіс / Знать:</b> Климаттық және топырақ жағдайы; егін шаруашылығында жұмысты орындау кезіндегі жағдайлар/ Климат и состояние почвы; условия для работы в области сельского хозяйства</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс / Уметь:</b> далалық жұмыстардың сапасын бағалау / оценивать качество проводимых полевых работ</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс / Иметь навыки:</b> күріш өсіруге арналған технологиялық карталарды жасауда/в составлении технологических карт по возделыванию риса</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс / Быть компетентным:</b> далалық жұмыстардың сапасын бақылауды жүзеге асыру кезінде/в проведении контроля качества выполнения полевых работ</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны / Краткое содержание дисциплины:</b> Күріш шаруашылығын қарқынды келешекте күріш өндірісін ұлғайту және саланың экономикалық тиімділігін жоғарылатуға мүмкіндік береді. Бұған қоса бұл шешімдерде тұзды және балшықты жерлерді ликвидтеуге үлкен көңіл бөлінген. / Интенсификация рисоводства приведет к дальнейшему увеличению производства риса и повышению экономической эффективности сектора. Кроме того, эти решения сосредоточены на уменьшении заболоченных и глинистых земель</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы/ краткое описание:</b> Пән алдыңғы қатарлы ауылшаруашылық ұйымдарында қолданылатын күріш өсіру технологияларын қарастырады, күріш өсірудің технологиялық сызбаларын, дақылдарды күту әдістерін сипаттайды және жинау мен сақтау әдістерін қарастырады. Өнеркәсіптік дақылдарды өсірудің тиімді технологияларын қалыптастырудың негізгі теориялық тәсілдеріне қысқаша шолу келтірілген./Предмет рассматривает технологии по выращиванию риса, применяемые в передовых сельскохозяйственных организациях, описаны технологические схемы выращивания риса, методы ухода за посевами и рассмотрены методы борки и хранения. Дан краткий обзор основных теоретических подходов при формировании эффективных технологий возделывания технических культур.</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> Өсімдік биотехнологиясы/ Биотехнология растений</p> <p><b>Постреквизиттер/ Постреквизиты:</b> Тұқым шаруашылығы/Семеноводство</p>
БП:ТК	5	<p><b>1. Пәннің аталуы/ Наименование дисциплины:</b> Тұқым шаруашылығы/ Семеноводство.</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті/Цель и задачи дисциплины:</b> барлық шаруашылықтарды жоғары сапалы аудандастырылған және мол өнім беретін сорттық тұқымдармен үздіксіз қамтамасыз ету; жаңа сорттар тұқымдарын жылдам көбейту және өндіріске енгізу; сорттарды өңдеу, сақтау кезінде әрбір тұқымның өнімдік және егістік сапасын төмендетпей, одан әрі жақсарту./размножение высококачественных сортовых семян новых, вводимых в производство сортов до размеров, определенных хозяйств области или нескольких областей (краса), составляющих зону районирования.</p> <p><b>Білуі тиіс / Знать:</b> дүниежүзілік ауылшаруашылығы және Қазақстан Республикасы ауылшаруашылығының оларды жақсарту жолындағы даму үрдісі; ауылшаруашылық дақылдаран өсірудің заманауи озық технологиялары/тенденции мирового сельского хозяйства и сельского хозяйства Республики Казахстан для их улучшения; современные технологии выращивания сельскохозяйственных культур</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс / Уметь:</b> агроөндірістік кешеннің әр түрлі салаларында көкейкесті тапсырмаларды шешу үшін өзінің теориялық және тәжірибелік білімдерін қолдану; /планировать, организовывать и проводить производственную работу;</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс / Иметь навыки:</b> бастапқы тұқым өндірісін ұйымдастыру және бастапқы тұқым өндіру процесінде сорттарды жетілдіру дағдылы болу/ в организации первичного семеноводства и улучшения сортов в процессе первичного семеноводства;</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс / Быть компетентным:</b> егіншілік және өсімдік шаруашылығы көкейтесті сұрақтары бойынша ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу/в проведении научно-исследовательских работ по актуальным вопросам сельского хозяйства и растениеводства</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны / Краткое содержание дисциплины:</b> Өсімдік өсірудің сортты тұқымдарды жаппай көбейтумен айналысатын саласы. Тұқым өсіру шаруашылығы селекциямен тығыз байланысты. орттық тұқымдарды өндіру кезінде олардың жоғары сапалы, биологиялық және жемісті қасиеттерін сақтауға бағытталған шаралар қабылданады. Тұқымдық өсіру тікелей байланысты. Оның теориялық негізі - тұқымдық ғылым./ Семеноводство-отрасль растениеводства, занимающаяся массовым размножением семян районированных сортов для осуществления сортосмены и сортообновления. При производстве сортовых семян принимаются меры, обеспечивающие сохранение их чистосортности, биологических и урожайных качеств. Семеноводство непосредственно связано с селекцией. Теоретической основой его является семеноведение.</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы / краткое описание:</b> «Тұқым шаруашылығы» пәні ауылшаруашылық дақылдарының селекциясы мен тұқымдарын өсірудің теориялық негіздері мен қазіргі заманғы әдістері мен технологияларын, тұқымдарды сертификаттау негіздерін, селекциялық әдістерді, сұрыптық материалдарды талдау әдісін зерттейді, сорттардың сипаттамалары мен оларды енгізудің тиімділігі негізінде сұрыптық өзгеру процесін болжау, сұрыптық тұқым өндірісін ұйымдастыру, дақылдардың жоғалуының және алдын-алудың алдын-ала зерделейді, сорттардың сорттық қасиеттері, тұқымдық материалдарды тазартудың заманауи технологиялары / Предмет «Семеноводство» изучает теоретические основы и передовые современные методы и технологии селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур, основы сертификации семян, методы отбора, методику анализа сортового материала, прогнозировать процессы сортосмены на основе характеристик сортов и эффективности их внедрения, организация семеноводства сорта, предотвращать потери урожайных и сортовых свойств сортов, современные технологиями доработки семенного материала</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> Өсімдіктер систематикасы/ Систематика растений</p> <p><b>Постреквизиттер/ Постреквизиты:</b> Ауылшаруашылығы дақылдарының селекциясы және тұқым шаруашылығы/Селекция и семеноводство с/ х культур</p>

		<p><b>2. Пәннің аталуы/ Наименование дисциплины:</b>Сәндік бақ шаруашылығы/Декоративное садоводство.</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті/Цель и задачи дисциплины:</b>Сәндік бағыттағы бақшаруашылығын жасау және оны күтіп-баптау шараларын оқып үйрену./Научиться устраивать декоративный сад и методам ухода за ним.</p> <p><b>Білуі тиіс / Знать:</b> Сәндік бау-бақша шаруашылығын жоспарлау, өсімдіктерді отырғызуға жер телімдерін дайындау, ағаш түрлеріне, жасына, тәсіліне және қоршаған орта жағдайына байланысты білікті отырғызу, күтіп-баптау шараларын ұйымдастыру / Планирование декоративного садоводства, подготовка земельных участков для плантации, по типам древесины, организация надлежащей посадки и обслуживания, в зависимости от возраста, метода и окружающей среды</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс / Уметь:</b> Сәндік бау-бақша шаруашылығында күтіп-баптау шараларын ұйымдастыру / организовывать мероприятий по уходу в декоративном садоводстве</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс / Иметь навыки:</b> Негізгі агротехникалық өсіру әдістерінде ландшафты дизайндағы сәндік өсімдіктерді таңдау принциптері. / Основных агротехнических приемах выращивания, принципах подбора декоративных растений в ландшафтном дизайне.</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс / Быть компетентным:</b> Сәндік бау-бақша шаруашылығы салуға дағдылану, бақ салу принциптерін және онда жүргізілетін агротехникалық шаралар кешенді жүргізу/в разведении декоративного садоводства, принципы садоводства и комплексные агротехнические мероприятия</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны / Краткое содержание дисциплины:</b> Сәндік бау-бақшаруашылығы курсы оқыту арқылы пәннің бөлімдерімен танысу, онда сәндік жасыл желектерді жоспарлау, салу және күту шараларын игеру. Көкөністер, саябақтар, квадраттар және қалалық және ауылдық жерлердің басқа да жерлерін безендіру үшін әдетте және көбінесе демалыс, кенсе, өнеркәсіптік және тұрғын жайлар үшін арналған өсімдіктер. / Деятельность по выращиванию декоративных растений называется декоративным садоводством. Растения, обыкновенно и большей частью выращиваемые для оформления садов, парков, скверов и других участков городских и сельских территорий, предназначенных для отдыха, либо служебных, производственных и жилых помещений.</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы/кратное описание:</b> Пән ландшафт құрамының ерекшеліктерін, композицияның формасын, оның маңдайалды қабылдауын, көлемін, терен кеністікті құрылымын, тірі және жансыз объектілердің (топырақ, шағын сәулет формалары, су, жер бедері) тіркесімін қарастырады. Ландшафт құрамын үйлестіру құралдарының анықтамалары берілген: пропорционал, масштаб, ырақ, нюанс, контраст. / Предмет рассматривает особенности ландшафтной композиции, форму композиции её фронтальное восприятие, объём, глубинно-пространственная структуры, сочетанием объектов живого и неживого (грунт, малые архитектурные формы, вода, рельеф). Даны определения средств гармонизации ландшафтной композиции: пропорциональность, масштабность, ритм, нюанс, контраст.</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> Өсімдіктер систематикасы/ Систематика растений</p> <p><b>Постреквизиттер/ Постреквизиты:</b> Мелиорациялық егіншілік/ Мелиоративное земледелие</p>
БП:ТК	5	<p><b>Пәннің аталуы / Наименование дисциплины:</b> Жеміс шаруашылығы / Плодоводство</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті / Цель и задачи дисциплины:</b> Студенттерді жеміс-жидек өсімдіктерінің биологиялық-морфологиялық негіздерімен, ботаникалық құрамымен және өндірістік-биологиялық қасиеттерімен таныстыру / Ознакомить студентов с биолого- морфологическими основами плодовых культур и производственно-биологическими особенностями.</p> <p><b>Білуі тиіс / Знать:</b> Жеміс шаруашылығының биологиялық негіздері, Жеміс өсімдіктерінің өсу және жеміс салу заңдылықтары. Жеміс өсімдіктері өміріндегі экологиялық факторлар. / Биологическая основа плодоводства, законы о выращивании фруктовых растений и производстве фруктов. Экологические факторы для выращивания фруктовых деревьев</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс / Уметь:</b> жеміс дақылдарын жіктеуге /классифицировать плодовые культуры</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс / Иметь навыки:</b> Жеміс шаруашылығы өсіру технологиялық процестерін ұйымдастыру және басқару даңдылы болу/ в организации и управлении технологическими процессами в плодоводстве</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс/Быть компетентным:</b> коғалдандыру және жеміс өндірудің практикалық негіздерінде. / в практических основах садоводства и производства фруктов.</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны/Краткое содержание дисциплины:</b> Бұл пән жеміс-жидек өсімдіктерін жеміс-жидек дақылдарын өсіруді білдіретін өсімдік шаруашылығының бір бөлігі ретінде қарастырады, олардың көптеген түрлері мен формалары қазіргі кезде де өседі. Қазіргі заманғы жеміс-жидек шаруашылығына шамамен 50-ге жуық ботаникалық отбасы кіреді, бұл өз кезегінде жана ұрпақтардың сенімін арттырды, соның ішінде жеміс беретін өсімдіктердің шамамен бір жарым мың түрі. /Данная дисциплина изучает плодоводство как одну из отраслей растениеводства, обозначающая выращивание плодовых и ягодных культур, с целью получения урожая фруктов или ягод, годных для удовлетворения потребительского спроса. Современное плодоводство насчитывает в своем составе около пятидесяти ботанических семейств, которые дали начало более тремстам новым родам, в свою очередь, включающих около полутора тысяч видов плодоносящих растений.</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы/кратное описание:</b> «Жеміс өсіру» пәні жеміс-жидектерді жеуге болатын және техникалық өңдеуге жарамды жеміс дақылдарын өсіруді зерттейді; жеміс ағаштарын, бұталарды және шөпті өсімдіктерді өсіруді қарастырады; биологияны, жеміс-жидек өсімдіктерінің морфологиялық ерекшеліктерін, өсу заңдылықтарын, дамуын, көбеюін және жемісін зерттейді; отырғызу материалдары мен жеміс-жидек дақылдарын алудың заманауи технологияларын қарастырады / Предмет «Плодоводство» изучает возделывание плодовых культур, дающих съедобные и пригодные для технической переработки плоды и ягоды; рассматривает культивирование плодовых деревьев, кустарников и травянистых растений ; изучает биологию, морфологические особенности, закономерности роста, развития, размножения и плодоношения плодовых и ягодных растений; рассматривает современные технологии получения посадочного материала и продукции плодовых культур.</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> Өсімдіктер биологиясы/ Биология растений</p> <p><b>Постреквизиттер/ Постреквизиты:</b> Өсімдік өнімдерін сақтау және өңдеу технологиясы/ Технология хранения и переработки растениеводческой продукции</p> <p><b>2. Пәннің аталуы/ Наименование дисциплины:</b>Қызылша шаруашылығы/ Свекловодство.</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті/Цель и задачи дисциплины:</b>Ауыл шаруашылық дақылдарының ғылыми негіздегі өсіру технологиясын қолдану арқылы жоғары өнім қалыптастыру жолдарын студенттерге үйрету./Научить студентов научным основам технологий выращивания сельскохозяйственных культур для получения высоких урожаев.</p> <p><b>Білуі тиіс/Знать:</b>әлемдік жетістіктерді есепке ала отырып ауылшаруашылық мәдениетін өсірудегі өтімді прогрессивті технологияларды;/передовые прогрессивные технологии для выращивания сельскохозяйственных культур с учетом мировых достижений</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс/Уметь:</b> өсімдік шаруашылығы өнімдерінің сапасын анықтау / определять качество продукции растениеводства</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс/Иметь навыки:</b> қант қызылшасын өсіру технологиялық процестерін ұйымдастыру және басқару/ в организации и управлении технологическими процессами выращивания сахарной свеклы</p>

		<p><b>Құзыретті болуы тиіс/Быть компетентным:</b> Қызылша өнімдерін өңдеу технологиялық схемаларын ұйымдастыруда / В организации технологических схем переработки продукции свекловодства</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны/Краткое содержание дисциплины:</b> Өсімдік шаруашылығының маңызды саласының бірі – техникалық дақылдар. Олар әр түрлі өндіріс салаларына шикізат ретінде өсіріледі. Аса маңызды техникалық дақылдарға майлы дақылдар, кант өндірілетін дақылдар, талшықты, крахмалды, сергітпе және дәм-татымдық дақылдар жатады. / Даны научные основы технологий выращивания сельскохозяйственных культур для получения высокиурожаев. В агротехническом отношении сахарная свёкла является ценнымпредшественником для многих культур. Под неё обязательна глубокая вспашка, внесенииминеральных удобрений и навоза, тщательный уход. Всё это повышает плодородие почвы испособствует очищению полей от сорняков, вредителей и болезней. Возделывание сахарной свёклы положительно влияет на общий подъём культуры земледелия.</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы/краткое описание:</b> «Қызылша өсіру» пәні кант қызылшасын өсіруді зерттейді; биологияны, кант қызылшасының морфологиялық ерекшеліктерін, өсу заңдылықтарын, дамуын, көбеюін және жемісін зерттейді; отырғызу материалдары мен кант қызылшасы өнімдерін алудың заманауи технологияларын қарастырады; тұқым өндіруге арналған кант қызылшасын өңдеу және сақтау технологиялары қарастырылған. / Предмет «Свекловодство» изучает возделывание сахарной свеклы; изучает биологию, морфологические особенности, закономерности роста, развития, размножения и плодоношения сахарной свеклы; рассматривает современные технологии получения посадочного материала и продукции сахарной свеклы; рассмотрены технологии переработки и хранения сахарной свеклы для получения семян.</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> Өсімдіктер биологиясы/ Биология растений</p> <p><b>Постреквизиттер/ Постреквизиты:</b> Суармалы егіншілік/ Орошаемое земледелие</p>
БП:ТК	5	<p><b>Пәннің аталуы/ Наименование дисциплины:</b> Ауыл шаруашылық дақылдарын аурулар мен зиянкестерден қорғау / Защита с/х культур от вредителей и болезней.</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті / Цель и задачи дисциплины:</b> Ауыл шаруашылық дақылдарын аурулар мен зиянкестерден қорғау тәсілдерін студенттерге үйрету. / Ознакомить студентов методами защиты с/х культур от вредителей и болезней.</p> <p><b>Білуі тиіс/Знать:</b> әлемдік жетістіктерді есепке ала отырып ауыл шаруашылық дақылдарын аурулар мен зиянкестерден қорғау өтімді прогрессивті технологияларды;/передовые прогрессивные технологии для защиты с/х культур от вредителей и болезней с учетом мировых достижений</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс / Уметь:</b> өсімдіктерді зиянкестерден және аурулардан және басқа да жұмыстардан механикаландыру және электрлендіру туралы білімдерін қолдануға,./ применять знания о механизации и электрификации защиты с/х культур от вредителей и болезней и других работах,</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс / Иметь навыки:</b> өсімдіктерді қорғау объектілерін анықтау, өлшеу және талдау әдістері / в методах определения, измерения и анализа объектов защиты с/х культур.</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс / Быть компетентным:</b> өсімдік шаруашылығын стандарттау және сертификаттау негіздерінде; өнімнің сапасына қойылатын талаптарға және сапаны жақсарту жолдарына/ в основах стандартизации и сертификации продукции растениеводства, к требованиям, предъявляемым к качеству продукции и пути повышения качества</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны/Краткое содержание дисциплины:</b> қолдан өсірілетін өсімдіктерді зақымдайтын не мүлдем құртып жіберетін жәндіктер мен жануарлар. Оларға омыртқасыз жануарлардан жұмыр құрттар, өсімдік қоректі кенелер, жәндіктер, жалаңаш шырындар және ұлулар, ал омыртқалы жануарлардан – құстар мен сүт қоректілердің кейбір түрлері (кеміргіштер) жатады. / Защита растений от болезней и вредителей основана на различных методах, таких как агротехнические, биологические, интегрированные. Также существуют специфические методы, например карантин растений - это система государственных мероприятий, направленных на предотвращение заноса с территории других стран карантинных возбудителей болезней растений</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы/краткое описание:</b> Курста негізгі полифагиялық зиянкестерден өсімдіктер мен жерлерді қорғау шараларын жоспарлаудың негізгі түсініктері, оларға қарсы күрес шараларын теориялық негіздеу; өсімдіктерді зиянкестерден қорғау үшін қолданылатын жәндіктердің биоэкологиясына; есепке алу (бақылау), қорғау шараларын жоспарлау және жүзеге асыру әдістері сипатталған; дақылдарды және жерді қорғаудың агротехникалық, биологиялық және химиялық әдістері / Курс дает основные понятия планирования защитных мероприятий по защите сельскохозяйственных культур и угодий от основных многоядных вредителей, теоретического обоснования истребительных мероприятий против них; уделено биоэкологии насекомых,использующихся для защиты растений от вредителей; описаны методов учета (мониторинг), планирование и проведения защитных мероприятий; агротехнических, биологических и химических методах защиты сельскохозяйственных культур и угодий</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> Агротехнология / Агротехнология</p> <p><b>Постреквизиттер/ Постреквизиты:</b> Мелиорациялық егіншілік/ Мелиоративное земледелие/</p> <p><b>2. Пәннің аталуы/ Наименование дисциплины:</b> Ауыл шаруашылық энтомологиясы / Сельскохозяйственная энтомология.</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті / Цель и задачи дисциплины:</b> насекомдардың морфологиясын, анатомиясын, физиологиясын, биологиясын, экологиясын, алуантүрлі формаларын (систематикасын), олардың табиғатта және адамның шаруашылық қызметіндегі маңызын зерттейді./ изучить морфологию, анатомию, физиологию, биологию, экологию и разнообразие форм (систематику) насекомых, их значение в природе и хозяйственной деятельности человека.</p> <p><b>Білуі тиіс/Знать:</b> жәндіктер морфологиясы, табиғи биоценоз./ морфологию насекомых, природный биоценоз</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс/Уметь:</b> өсімдік зиянкестеріне қарсы күрес шараларын құру жүйесін/ систему для создания мер борьбы с вредителями растений</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс / Иметь навыки:</b> жәндіктер топтарының таксономиялық сәйкестігінде анықтауда /в определении таксономической принадлежности групп насекомых</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс / Быть компетентным:</b> негізгі техникалық зиянкестерін анықтау; өсімдік зиянкестеріне қарсы күрес шараларын құру жүйесінде/ в системе для создания мер борьбы с вредителями растений</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны / Краткое содержание дисциплины:</b> Энтомология – жәндіктер әлемінің алуан түрлілігін, олардың сыртқы және ішкі құрылысын, тіршілік ету ортасы мен өзара қарым-қатынасын, таралуын, дамуын, шығу тегін, тарихи даму заңдылықтарын, табиғаттағы және адам өміріндегі маңызы туралы түсініктерді қалыптастыру/ Энтомология - раздел зоологии, изучающий насекомых. Поскольку разнообразие насекомых очень велико (более 3 миллионов видов), то и их значение и число специалистов, их изучающих, также огромно.</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы / краткое описание:</b> «Ауылшаруашылық энтомологиясы» пәні ауылшаруашылық энтомологиясының ғылыми және практикалық мәселелерін қарастырады; зиянкестер популяциясының өзгеруіндегі экологиялық факторлардың ролін және олардың дамуын зерттейді; осы білімді теориялық және практикалық мақсаттарда пайдалану дағдылары мен әдістерін ұсынады; қоршаған ортаны қорғау талаптарын ескере отырып, аурулар мен өсімдік зиянкестерінің таралуын болжау және алдын-алу әдістері қарастырылған./Предмет</p>

		<p>«Сельскохозяйственная энтомология» рассматривает научные и практические проблемы сельскохозяйственной энтомологии; изучает роль экологических факторов в изменении популяции вредителей и их развитии; дает навыки и приемы использования этих знаний в теоретических и практических целях; рассмотрены методы прогнозирования и предупреждения распространения болезней и вредителей растений с учетом требований охраны окружающей среды.</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> Агрометеорология/ Агрометеорология.</p> <p><b>Постреквизиттер/ Постреквизиты:</b>Суармалы егіншілік/ Орошаемое земледелие/</p>
БП:ТК БД:КВ	5	<p><b>Пәннің аталуы/ Наименование дисциплины:</b>Мелиорациялық егіншілік/ Мелиоративное земледелие</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті/Цель и задачи дисциплины:</b> жасанды суармалауды қолданып жүргізілетін егіншілік тәсілдермен студенттерды таныстыру. / ознакомить студентов с сельскохозяйственными методами искусственного орошения</p> <p><b>Білуі тиіс/Знать:</b> Суармалы егіншілік экономикалық артықшылығын / Экономические преимущества орошаемого земледелия</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс/Уметь:</b> пайдаланылатын суармалы жерді октын-октын тексеріп, есепке алу / периодически проверять орошаемые земли, проводить учет</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс / Иметь навыки:</b> мелиорациялау жерді саласындағы әдістерде/в области мелиорации земель</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс / Быть компетентным:</b> ауыл шаруашылығы дақылдарын өсіру үшін суармалау қолданылатын егіншілік саласында./</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны/ Краткое содержание дисциплины:</b> Табиғи жағдайда ылғал жетіспеушілігі байқалатын топырақтар мен өсімдіктердің су жүргісін (режим) жақсартуға бағытталған шаралар кешені; гидротехникалық мелиорациялаудың бір түрі./ Предмет изучающий комплекс мер, направленных на улучшение водотока (режима) почв и растений с недостатком влаги в природной среде.</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы/кратное описание:</b> «Мелиоративті егіншілік» пәні мелиоративті дақылдарды өсіру әдістерінің сипаттамасын және оның құнарлылыққа, топырақтың фитосанитарлық жағдайына, дақылдардың өнімділігіне әсерін сипаттайды. Минералды және нәлдік өңдеулер қарастырылады, олар экологиялық, экономикалық аспектілермен, арамшөптердің зияндылығының критикалық және экономикалық шектерімен тығыз байланысты. / Предмет «Мелиоративное земледелие» дает характеристику способов мелиоративной обработки и ее влияние на плодородие, на фитосанитарное состояние почвы, на урожайность сельскохозяйственных культур. Рассматривается минимальная и нулевая обработки почвы, которые тесно увязаны с экологическими, экономическими аспектами, критическим и экономическим порогами вредности сорных растений</p> <p><b>Пререквизиттер / Пререквизиты:</b> Топырақ қорғау егіншілік / Почвозащитное земледелие.</p> <p><b>Постреквизиттер / Постреквизиты:</b>Егістік дақылдардың жеке тұқым шаруашылығы/ Частное семеноводство полевых культур/</p> <p><b>2. Пәннің аталуы / Наименование дисциплины:</b> Суармалы егіншілік / Орошаемое земледелие/</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті / Цель и задачи дисциплины:</b> топырақтың құнарлылығын арттырудың теориялық және практикалық негіздерін қалыптастыру, егін сгуді, топырақты өңдеуді, эрозиядан және дефляциядан топырақтан қорғауды, / формирование теоретических и практических основ повышения плодородия почвы, разработки севооборотов, обработки почвы, защиты почвы от эрозии и дефляции,</p> <p><b>Білуі тиіс/Знать:</b> топырақ құнарлығын арттыру, оны эрозиядан қорғау, топырақ пен өсімдіктің өзара әсерін/ повышение плодородия почвы, защиты от эрозии, взаимосвязь растений и почвы</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс/Уметь:</b> пайдаланылатын суармалы жерді октын-октын тексеріп, есепке алу / периодически проверять орошаемые земли, проводить учет</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс / Иметь навыки:</b> суармалы егін шаруашылығында дағдыға ие/ в области орошаемого земледелия</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс/Быть компетентным:</b> механикалық, химиялық және биологиялық әсер ету әдістерінің топыраққа әсері кезінде құзыретті болуы / в воздействию на почву механических, химических и биологических методов воздействия</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны / Краткое содержание дисциплины:</b> Суармалы егіншілік (суармалы егіншілік) суару жүйелері арқылы жасанды суару негізінде маусымдық жауын-шашынның жетіспеушілігімен ауданда егіншілік болып табылады. Егістік жерлерді рекультивациялауда ирригациялық суару жетекші орын алады. / <b>Ирригациялық земледелие (поливное земледелие)</b> - земледелие в зоне с недостаточным количеством сезонных осадков, основанное на искусственном орошении с помощью ирригационных систем. Ирригационное орошение занимает ведущее место средимелиорацийобработываемых земель.</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы/кратное описание:</b> Тақырып суармалы егіншілік жүйесін ұйымдастырудың бағытын анықтауда жан-жақты талдауды қамтиды. Суармалы егіншілік жүйесінің теориялық, әдіснамалық және әдіснамалық негіздері зерттелген. Аймақтық суармалы жүйені ғылыми қамтамасыз етудің нысандары мен әдістері келтірілген. Су қол жетімділігіне, суармалы жерлердің топырақ-климаттық жағдайларына, суармалы судың сипаттамалары мен сапасына, суару көздері үшін қоректену түрлеріне/ Предметсодержит комплексный анализ при определении направлении организации ведения системы орошаемого земледелия. Изучаются теоретические, методологические и методические основы системы ведения орошаемого земледелия. Представлены формы и методы научного обеспечения региональных систем ведения орошаемого земледелия. Уделено внимание водообеспеченности, почвенно-климатические условия орошаемых районов, характеристику и качество поливной воды, типы питания источников орошения,</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> Топырақ қорғау егіншілік/ Почвозащитное земледелие.</p> <p><b>Постреквизиттер/ Постреквизиты:</b> Тұқымтану/ Семеноводения</p>
БП:ТК БД:КВ	5	<p><b>1.Пәннің аталуы/ Наименование дисциплины:</b> Пәннің аталуы/ Наименование дисциплины: Гербология / Гербология</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті / Цель и задачи дисциплины:</b> Арамшөптердің түрлік құрамын анықтауға және олармен күресу әдістерін қолдануға үйрету. Болашақ мамандарға келесі мәселелер бойынша терең теориялық және практикалық білім беру: арамшөптердің морфологиялық құрылымы мен биологиялық ерекшеліктері; агрофитоценоздағы арамшөптердің сандық және түрлік құрамын бақылау әдістері. / Научить определять видовой состав сорняков и применять методы борьбы с ними. Дать будущим специалистам глубокие теоретические и практические знания по таким вопросам: морфологическому строению и биологическим особенностям сорняков; методам регулирования количественного и видового состава сорняков в агрофитоценозе.</p> <p><b>Білуі тиіс/Знать:</b> аймақтарда кең таралған жабайы өсімдіктер мен ауылшаруашылық дақылдарын морфологиялық сипаттамалары бойынша тану./ распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры,</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс / Уметь:</b> олардың физиологиялық күйін, бейімделу әлеуетін бағалау / оценивать их</p>

		<p>физиологическое состояние, адаптационный потенциал.</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс / Иметь навыки:</b> өсу, даму және өнім сапасын жақсарту факторларын анықтау/ определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс / Быть компетентным:</b> обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны/Краткое содержание дисциплины:</b> Биогеноценоз, оның сипаттамалары және құрылымы</p> <p><b>Фитоценоздар:</b> құрылымы, олардың мүшелерінің арасындағы өзара әрекеттесу, өзгергіштік Арамшөптер және олардың тигізетін зияны Арамшөптердің ауырлық шектерін зерттеу әдістері Арамшөптердің тұқымдарын тұқым арқылы анықтау әдісі Арамшөптердің агробиологиялық жіктелуі, биологиялық сипаттамалары бойынша арамшөптер топтарын сипаттау ересек өсімдіктерге арналған арамшөптер кәметке толмаған арамшөптердің морфологиялық құрылымы және биологиялық ерекшеліктері және олардың өкілдері / Биогеноценоз, еге характеристика и строение Фитоценози: строение, взаимодействие между их членами, изменчивость Сорняки и причиняемый ими вред Методика изучения порогов вредности сорняков Методика определения видов сорняков по семенам Агробиологическая классификация сорняков, характеристика групп сорняков по биологическим особенностям Методика определения видов сорняков по всходам Методика определения видов сорняков по взрослым растениям Морфологическое строение и биологические особенности малолетних сорняков и их представители</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> Мелиорациялық егіншілік/ Мелиоративное земледелие</p> <p><b>Постреквизиттер / Постреквизиты:</b> Қорғаулы топырақ құрылыстарында көкөніс дақылдарын өсіру / Овощеводство защищенного грунта</p> <p><b>2.Пәннің аталуы/ Наименование дисциплины:</b> Жалпы биотехнология/ Общая биотехнология</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті/Цель и задачи дисциплины:</b> Студенттерді биотехнология, морфология, өсу, көбею және тамақтанудың негізгі объектілерімен таныстыру. / Является ознакомление студентов с основными объектами биотехнологии, морфологией, ростом, размножением и питанием.</p> <p><b>Білуі тиіс/Знать:</b> пәннің негізгі теориялық қағидалары /основные теоретические положения дисциплины;</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс/Уметь:</b> Технологиялар мен өнімдердің сапасын қамтамасыз ету үшін отандық және шетелдік тәжірибеде қолданылатын әдістерді қолданыңыз./ Применять методы, используемые в отечественной и зарубежной практике по обеспечению качеством технологий и продукции.</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс / Иметь навыки:</b> өсімдіктер, саңырауқұлақтар мен микроорганизмдердің морфологиясы, экологиясы, көбеюі және географиялық таралуы ерекшеліктері туралы білімді қолдану кезінде./ в применении знаний об особенностях морфологии, экологии, размножения и географического распространения растений, грибов и микроорганизмов,</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс/Быть компетентным:</b> Өсімдіктер, саңырауқұлақтар мен микроорганизмдердің табиғаттағы және адам өміріндегі ролін түсінуде. / в понимании роли растений, грибов и микроорганизмов, в природе и хозяйственной деятельности человека.</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны / Краткое содержание дисциплины:</b> Пән биотехнологияның негізгі объектілерін қарастырады: жасуша, бактериялар, ашытқы, зен, балдырлар, протозоа, өсімдіктер мен жануарлар дақылдары, вирустар, саңырауқұлақтар; морфология, өсу, көбею және көректенуі /Дисциплина рассматривает основные объекты биотехнологии: клетка, бактерии, дрожжи, плесени, водоросли, простейшие, культуры растений и животных, вирусы, грибы; морфологию, рост, размножение и питание.</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы/кратное описание:</b> Пән студенттерді саланың заманауи жетістіктерімен таныстырады, технологиялық мәселелерді шешу үшін тірі ағзаларды, олардың жүйелерін немесе олардың өнімдерін пайдалану мүмкіндіктерін зерттейді. Бұл нанотехнологияның бағыттарының бірі, әртүрлі мақсаттар үшін өнімдерді немесе процестерді құру және өзгерту үшін биологиялық нысандарды пайдалануды қамтамасыз етеді және тірі организмдердің немесе олардың туындыларының мүмкіндіктерін жүзеге асыруға мүмкіндік береді. / Дисциплина знакомит студентов с современными достижениями отрасли, изучающей возможности использования живых организмов, их систем или продуктов их жизнедеятельности для решения технологических задач. Является одним из направлений нанотехнологии, которое обеспечивает использование биологических объектов для создания и модификации продуктов или процессов различного назначения и позволяет реализовать возможности живых организмов или их производных</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> Өсімдік биотехнологиясы/ Биотехнология растений</p> <p><b>Постреквизиттер/ Постреквизиты:</b> Қорғаулы топырақ құрылыстарында көкөніс дақылдарын өсіру/ Овощеводство защищенного грунта</p>
БП:ТК БД:КВ	6	<p><b>1. Пәннің аталуы / Наименование дисциплины:</b> Ауыл шаруашылығы өсімдіктерінің биотехнологиясы/ Биотехнология сельскохозяйственных растений.</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті/Цель и задачи дисциплины:</b> Өсірілетін клеткалар биологиясы жөнінде және өсімдік биотехнологиясының барлық негізгі салаларының ғылыми жетістіктері жөнінде мәліметтер беру./ Курс изучает использование живых организмов в производстве и переработке различных продуктов, возможности использования живых организмов, их систем или продуктов их жизнедеятельности для решения технологических задач при выращивании культур, биологические формы материи и процессы в качестве средства воздействия на предметы природы с целью получения социально значимых продуктов</p> <p><b>Білуі тиіс / Знать:</b> Өсімдік шаруашылығында биотехнологияны қолданудың негізгі бағыттары / Основные направления биотехнологии в растениеводстве</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс / Уметь:</b> стерилизациялау және қоректік ортаны дайындау процесін жүзеге асыру / проводить процесс стерилизации и подготовки питательных среды.</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс / Иметь навыки:</b> Өсімдік жасушаларын мәдени өсіру дағдылы болу / .в выращивание растительных клеток</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс / Быть компетентным:</b> азотты бекітетін бактерияларды қолдануда құзыретті болуы/ в использовании азотфиксирующих и клубеньковых бактерий</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны / Краткое содержание дисциплины:</b> Микроағзалардың тыныс алуы. Микроағзалар генетикасы. Плазмидалар: классификациясы, биологиялық қызметі, хромосомалардағы интеграция. Топырақтардағы, су қоймаларындағы, ауадағы микроорганизмдердің қызметі мен таралуы. Микроорганизмдерге әсер ететін абиотикалық факторлар. Микроорганизмдердің өзара және жоғары сатылы организмдермен қарым-қатынас типтері./Использование микроорганизмов в пищевой промышленности, сельском хозяйстве, ветеринарии, медицине, биотехнологии. Участие микроорганизмов в круговороте веществ в природе. Круговорот азота, углерода, фосфора, железа и серы. Взаимоотношения микроорганизмов между собой и с высшими организмами.</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы/кратное описание:</b> «Ауыл шаруашылық өсімдіктерінің биотехнологиясы» пәні - оқуда биологиялық процестер мен құрылыстарды экономикалық маңызы бар заттарды алу және өсімдіктердің жоғары өнімді сорттарын, жануарлардың тұқымдары мен микроорганизм штаммдарын жасау үшін пайдалану. Мәдени өсімдіктер клеткаларын қолдана отырып, экономикалық маңызды өнімдерді өнеркәсіптік өндіруге, сорттар мен</p>

		<p>жабайы өсімдіктердің генофондын сақтауға байланысты биотехнологияға қатысты сұрақтарға назар аударылды. / Дисциплина «Биотехнология сельскохозяйственных растений» - изучает использование биологических процессов и объектов для производства экономически важных веществ и создания высокопродуктивных сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов. Освещены вопросы по проблемам биотехнологии, связанных с промышленным получением экономически важных продуктов с помощью культивируемых клеток растений, сохранением генофонда сортов и дикорастущих растений.</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> Өсімдіктер биологиясы/ Биология растений.</p> <p><b>Постреквизиттер/ Постреквизиты:</b> Тұқымтану/ Семеноведения/</p> <p><b>2. Пәннің аталуы/ Наименование дисциплины:</b> Фитоценология/ Фитоценология.</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті/Цель и задачи дисциплины:</b> Өсімдіктер туралы, олардың жіктелуі туралы студенттердің идеяларын қалыптастыру, кешенді биологиялық көп деңгейлі жүйе ретінде өсімдіктер фитоценозы туралы білім жүйесін құру, оның құрылымы, қасиеттері және тұрақты динамикалық дамуы./Формировать у студентов представления о разнообразии растений, их классификации, Создание системы знаний о растительном фитоценозе как сложной биологической многоуровневой системе, ее строении, свойствах и устойчивом динамическом развитии.</p> <p><b>Білуі тиіс/Знать:</b> фитоценоздың компоненттері арасындағы қатынастар туралы білу/закономерности взаимоотношений между компонентами фитоценоза;</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс/Уметь:</b> өсімдіктер қауымдастығын өздігінен сипаттауға, оларды талдау және салыстыруға/ уметь самостоятельно проводить описание растительных сообществ, анализировать и сравнивать их;</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс / Иметь навыки:</b> түрлердің қарапайым деректер базасын құру және геоботаникалық сипаттама жасау дағдыларын игеру; / навыки создания элементарной базы данных видов и геоботанических описаний;</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс / Быть компетентным:</b> өсімдіктердің фитоценозын талдауда құзыретті болу/ в проведении анализа фитоценоза растений</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны / Краткое содержание дисциплины:</b> Фитоценология – экологиялық географияның ең жас және шарықтап дамып келе жатқан саласы. Оның негізгі мақсаты өсімдіктер қауымдастықтарын зерттеп, олардың қалыптасуы мен дамуының себептерін ашу және шаруашылықта пайдалануының жолдары мен тәсілдерін анықтау болып табылады. / Фитоценология – учение о фитоценозах. Краткие сведения из истории развития фитоценологии. Значение растений и растительных сообществ в фитогеосфере. Взаимоотношение растений с прокариотами. Симбиоз. Микосимбиотрофия. Консортивные связи сосудистых растений с другими сосудистыми растениями. Взаимоотношения между растениями и животными. Взаимоотношения между растениями в фитоценозах. Организация фитоценозов. Состав фитоценозов.</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы / краткое описание:</b> Пән өсімдіктердің, саңырауқұлақтардың және микроорганизмдердің морфологиясы, экологиясы, көбеюі, географиялық таралуы; табиғаттағы және адамның шаруашылық іс-әрекетіндегі ролін ашып, биологиялық процестердің химиялық негіздерін және өсімдіктер, жануарлар мен адамдардың әртүрлі жүйелері мен мүшелерінің физиологиялық механизмдерін, органикалық емес жерді, органикалық элементтің даму заңдылықтарын және организмдердің химиялық негіздерін түсіндіреді / Предмет знакомит с морфологией, экологией, размножением, географическим распространением растений, грибов и микроорганизмов; раскрывает роль в природе и хозяйственной деятельности человека, объясняет химические основы биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека место неорганических, закономерности развития органического мира и химические основы биорегуляции организмов</p> <p><b>Пререквизиттер / Пререквизиты:</b> Өсімдіктер биологиясы/ Биология растений.</p> <p><b>Постреквизиттер / Постреквизиты:</b> Егістік дақылдардың жеке тұқым шаруашылығы / Частное семеноводство полевых культур</p>
БП:ТК БД:КВ	3	<p><b>Пәннің аталуы/ Наименование дисциплины:</b> Қорғаулы топырақ құрылыстарында көкөніс дақылдарын өсіру/ Овощеводство защищенного грунта</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті/Цель и задачи дисциплины:</b> қорғалған жерде жеміс-жидек пен көкөніс өсірудегі қазіргі заманғы ауылшаруашылық тәжірибесінің негізгі қағидалары мен заңдылықтарын студенттерді қарқынды оқыту /интенсивное обучение студентов главным принципам и закономерностям современного ведения агротехнических мероприятий при выращивании плодов и овощей в условиях защищенного грунта.</p> <p><b>Білуі тиіс / Знать:</b> көкөністерді өсірудің заманауи әдістері./современные методы выращивания овощных культур.</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс / Уметь:</b> көкөніс дақылдарының ауыспалы егістерін және ауыспалы егістерін жасау /составлять севообороты и культурообороты овощных культур.</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс / Иметь навыки:</b> жабық жерге көкөніс дақылдарын өсірудің ауылшаруашылық технологиясының алдыңғы қатарлы әдістерін; /ведущих приемов агротехники возделывания овощных культур в закрытом грунте;</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс / Быть компетентным:</b> ашық және жабық жерде көкөніс өсіру дағдыларын игеру;/в приобретении навыков по возделыванию овощных культур в открытом и закрытом грунте;</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны/ Краткое содержание дисциплины:</b> Курс «Агрономия» мамандығының студенттеріне арналған. Ол көкөніс дақылдарының биологиясын және оларды өсіру әдістерін қарастырады, көшет дақылдары мен көкөніс өнімдерін өндірудің қарқынды технологияларын жасайды. Жыл бойы халықты көкөністермен қамтамасыз ету үшін көкөністер ашық жерлерде де, қорғалған жерде де шығарылады (жылыжайлар мен өсіру орындарында көкөністер мен көкөністер өсіру). / Курс предназначен для студентов специальности «Агрономия». Рассматривает биологию овощных культур и приемы их возделывания, разрабатывает интенсивные технологии получения посадочного материала и продукции овощеводства. Для круглогодичного обеспечения населения овощной продукцией производство овощей осуществляется как в открытом, так и в защищенном (выращивание рассады и овощей в теплицах и культивационных сооружениях) грунте.</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы/краткое описание:</b> «Қорғалған топырақты көкөніс өсіру» пәні көкөніс дақылдарының биологиялық және морфологиялық сипаттамаларын береді; өсімдіктердің микроклимат факторларына байланысы, топырақ құрамы, агрохимиялық талдау қарастырылған; тыңайтқыштардың мөлшерін есептеу, өсімдік дақылдарын зиянкестермен күресу, өсімдіктерді аурулардан қорғау, дақылдарды өсіру тиімділігі мен қорғаныс шараларын есептеу, ауылшаруашылық машиналары мен құрал-жабдықтарын баспаналы жерде пайдалану. / Предмет «Овощеводство защищенного грунта» дает биологическую и морфологическую характеристику овощных культур; рассматривается отношение растений к факторам микроклимата, составление грунтов, агрохимический анализ; изучаются методы расчета доз удобрений, борьба с вредителями овощных культур, защита растений от заболеваний, проводится расчет эффективности возделывания культур и защитных мероприятий; применение сельскохозяйственных машин и орудий в защищенном грунте.</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> Өсімдіктер биологиясы/ Биология растений.</p> <p><b>Постреквизиттер/ Постреквизиты:</b> Егістік дақылдардың жеке тұқым шаруашылығы / Частное семеноводство полевых культур</p>

		<p><b>2. Пәннің аталуы / Наименование дисциплины:</b> Картоп шаруашылығы/ Картофелеводство</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті / Цель и задачи дисциплины:</b> Ашық алқапта картоп өсіру туралы біліммен және көкөніс өсімдіктерін өсірудегі практикалық дағдылармен жаратандыру./Вооружить знаниями о возделывании картофеля в открытом грунте и практическими умениями по выращиванию овощных растений.</p> <p><b>Білуі тиіс/Знать:</b> картоп өсірудің әртүрлі ауылшаруашылық технологиялары, мәдени өсімдіктерді өсіру үшін оңтайлы жағдайлар (коректік заттар, жарық, су, температура);/различные агротехнологии возделывания картофеля, оптимальные условия (питательные элементы, свет, вода, температура) для выращивания культурных растений;</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс / Уметь:</b> Тұқымның сапасын, шығымдылығын, зиянкестер мен ауруларды анықтау үшін материалды тандап, өңдеуі. / Отбирать и обрабатывать материал для определения качества семян, урожая, наличия вредителей и болезней.</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс / Иметь навыки:</b> әзірлеу, қолдану жөніндегі ұсынымдар өсіру технологиясын практикалық мақсатта. / в разработке рекомендаций по применению технологий выращивания в практических целях.</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс / Быть компетентным:</b>Көкөніс дақылдарының жай-күйін бағалауда және тиісті шараларды қабылдау кезінде. / В проведении оценки состояния овощных культур, и примении соответствующих меры.</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны / Краткое содержание дисциплины:</b> Курс «Агрономия» мамандығының студенттеріне арналған. Ауылшаруашылық кәсіпорындары мен шаруа (фермер) қожалықтары секторында ең жақсы сорттарды, жоғары сапалы тұқымдық материалдарды және жоғары тиімді технологияларды қолдануға негізделген тиімді картоп өндірісін одан әрі дамытудың қазіргі заманғы жағдайларында маңызды басымдықты міндеттерді ұсынады. / Курс предназначен для студентов специальности «Агрономия». Знакомит с важнейшей приоритетной задачей в современных условиях дальнейшего развития эффективного производства картофеля в секторе сельхозпредприятий и крестьянских (фермерских) хозяйств на основе использования лучших сортов, качественного семенного материала и высокоэффективных технологий.</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы / краткое описание:</b> «Картоп шаруашылығы» пәні картоптың биологиялық және морфологиялық сипаттамаларын береді; өсімдіктердің климат факторларына қатынасы, топырақ құрамы, агрохимиялық талдау қарастырылады; тыңайтқыш мөлшерін есептеу, картоп зиянкестерімен күресу, өсімдіктерді аурулардан қорғау, дақылдарды өсіру тиімділігі мен қорғау шараларын есептеу әдістерін оқып үйрену; картоп өсіру және жинау үшін қолданылатын ауылшаруашылық техникалары мен құрал-жабдықтарды пайдалану./ Предмет «Картофелеводство» даёт биологическую и морфологическую характеристику картофеля; рассматривается отношение растений к факторам климата, составление грунтов, агрохимический анализ; изучаются методы расчёта доз удобрений, борьба с вредителями картофеля, защита растений от заболеваний, проводится расчёт эффективности возделывания культуры и защитных мероприятий; применение сельскохозяйственных машин и орудий, применяемых для возделывания и уборки картофеля.</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b>Өсімдіктер биологиясы/ Биология растений.</p> <p><b>Постреквизиттер/ Постреквизиты:</b>Егістік дақылдардың жеке тұқым шаруашылығы/ Частное семеноводство полевых культур</p>
Барлығы	69	
<b>Кәсіби пәндер/Профилирующие дисциплины</b>		
КП.ТК ПД.КВ	3	<p><b>Пәннің аталуы / Наименование дисциплины:</b> Генетикалық инженерия/ Генетическая инженерия.</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті / Цель и задачи дисциплины:</b> Студенттердің өсімдіктер гендік инженерия технологиясы және трансгендік өсімдіктерді қолданумен таныстыру / Ознакомление студентов с технологиями генной инженерии растений и использовании трансгенных растений</p> <p><b>Білуі тиіс / Знать:</b> Генетикалық инженерия негіздерін, генетикалық инженерия даму тарихын / основы генной инженерии, история генной инженерии</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс / Уметь:</b> гендік инженерлік эксперименттер жоспарлау/планировать эксперименты по генной инженерии.</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс / Иметь навыки:</b> гендік-инженерлік тәжірибені жоспарлау және жүргізу дағдылары / навыками планирования и проведения генноинженерного эксперимента;</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс / Быть компетентным:</b> өсімдіктердің гендік-инженерлік технологияларын тандауға құзырлы болуы / быть компетентным в выборе технологий генной инженерии растений</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны / Краткое содержание дисциплины:</b> Гендік инженерия, немесе генетикалық инженерия - генетикалық және биохимиялық әдістердің көмегімен тұраралық кедергілері жоқ, тұқым қуалайтын қасиеттері өзгеше, табиғатта кездеспейтін жаңа гендер алу; молекулалық биологияның бір саласы. / В курсе рассматриваются молекулярные основы наследственности, механизмы взаимодействия аллельных и неаллельных генов, генетический анализ; генетика пола и сцепленное с полом наследование, генетические и цитологические механизмы кроссинговера, мутационная изменчивость, генетика человека и генетические процессы в популяции.</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы/краткое описание:</b> «Генетикалық инженерия» пәні гендік инженерияның негізгі терминдері мен түсініктерін, гендік инженерияның мүмкіндіктерін, гендік инженерияның терминологиясы мен әдіснамасын, гендік инженерия процестерін жүзеге асырудың технологиясы мен жалпы принциптерін, гендік инженерияның негізгі принциптерін, гендік инженерияның дамуының негізгі бағыттарын, өсіру, трансформациялау және тандау әдістерін, ғаламдық және отандық тенденциялар мен биотехнологиялық саланың даму перспективалары туралы. / Предмет «Генетическая инженерия» рассматривает основные термины и понятия генетической инженерии, возможности осуществления процессов генетической инженерии, основные принципы генной инженерии, основные направления развития генетической инженерии, методики культивирования, трансформации и селекции, о мировых и отечественных тенденциях и перспективах развития биотехнологической отрасли.</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> Өсімдіктер биологиясы/ Биология растений.</p> <p><b>Постреквизиттер / Постреквизиты</b> Ауыл шаруашылығы өсімдіктерінің биотехнологиясы/ Биотехнология с.-х. растений/</p> <p><b>2. Пәннің аталуы/ Наименование дисциплины:</b>Тәжірибе ісінің негіздері/ Основы практических дел.</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті/Цель и задачи дисциплины:</b> Курстың мақсаты егіншілік саласында жұмыс істейтін мамандарды, ғылыми қызметкерлерді тәжірибе жасау методикасымен таныстыру және машықтандыру. / Научить специалистов, ғылыми работниками тәжірибе жасау методикасымен таныстыру және машықтандыру. / Научить исследовать условия, в которых находятся посевы, определяет критерии тепла и влаги, атмосферного давления, способы обработки почвы, оптимальное количество используемых удобрений.</p> <p><b>Білуі тиіс / Знать:</b> ғылыми зерттеуді жоспарлау/планирование научных исследований</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс / Уметь:</b> тәжірибені қою; эксперимент қоюды үйрену; / использовать в практике, научиться ставить эксперименты</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс /Иметь навыки:</b> есепті безендіру; зерттеу нәтижелеріне сараптама және қорытынды</p>

		<p>жасауда/в оформлении расчетов, анализ и завершении результатов исследования</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс / Быть компетентным:</b> ғылыми тәжірибе жасау методикасында/в методологии научной практики</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны / Краткое содержание дисциплины:</b> Қазіргі уақытта біз ғылымның, техниканың ғажайып жетістіктерінің куәсі болып отырмыз. Сол себепті ғылыммен айналысқан әрбір ғылыми қызметкер танаптық тәжірибеде өсімдіктерді өсіру, егістіктегі топырақ құнарлығын арттыру, жана сорттарды ауыл шаруашылығына енгізу, топырақ өндірудің жана технологияларын енгізу т.б. технологияларды зерттеу үшін бекітілген зерттеу әдістемелерін білу қажет. / Основы практических дел – определение пути наиболее эффективного использования удобрений, изучить особенности обработки растений. Основы практических дел не только научна, но и содержит производственный фактор.</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы/краткое описание:</b> Пән студенттердің тәжірибелік жұмысын ұйымдастыруға қажетті ауылшаруашылығының биологиялық негіздері саласындағы білім мен практикалық дағдыларды жүйелейді. Пән бойынша тапсырмалар анықталды; ауылшаруашылығы саласындағы білім беріледі және негізгі және практикалық дағдылар қалыптасады; ауылшаруашылық өндірісінің биологиялық ғылымның әртүрлі бағыттарымен байланысы анықталды, заңдар, принциптер, ұғымдар, терминология, мазмұны, ерекшеліктері зерттелді. / Предмет систематизирует знания и практические навыки в области биологических основ сельского хозяйства, необходимых для организации опытной работы студентов. Раскрываются задачи дисциплины; даются знания и формируются основные и практические навыки в области сельского хозяйства; раскрывается связь сельскохозяйственного производства с различными направлениями биологических наук изучаются законы, принципы, понятия, терминология, содержания, специфические особенности.</p> <p><b>Пререквизиттер/ Пререквизиты:</b> Өсімдіктер биологиясы/ Биология растений.</p> <p><b>Постреквизиттер/ Постреквизиты:</b> Фитопатология/ Фитопатология/</p>
БП:ТК БД:КВ	3	<p><b>1. Пәннің аталуы / Наименование дисциплины:</b> Агрономиялық зерттеу әдістері / Агрономические методы исследования</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті / Цель и задачи дисциплины:</b> Бұл пән студенттерді ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігін жоғарылату және оның сапасын жақсартудың теориялық негіздерін жасаумен және агротехникалық шараларын жетілдіру жолдарымен таныстырады. / Данная дисциплина знакомит студентов с теоретическими основами повышения урожайности сельскохозяйственных культур и повышения их качества, а также способами совершенствования агротехнической деятельности.</p> <p><b>Білуі тиіс / Знать:</b> студенттер агрономиялық зерттеулер әдістерімен таныстыру. / знакомство с агрономическими методами исследования</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс / Уметь:</b> агрономиялық зерттеулерде статистикалық талдау әдістерін қолдану; / применять статистические методы анализа в агрономических исследованиях;</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс / Иметь навыки:</b> жоспарлау, жобалау, эксперименттерді жоспарлау және жүргізу бойынша практикалық дағдылар; / практические умения и навыки по планированию, технике, закладке и проведению опытов;</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс / Быть компетентным:</b> Тәжірибені жоспарлауда/В планировании эксперимента.</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны / Краткое содержание дисциплины:</b> Пән мәдени өсімдіктердің өнімділігін одан әрі жоғарылату, дақылдардың сапасын жақсарту үшін теориялық негіздер мен ауылшаруашылық техниканың дамуын зерттейді. Бұған ғылыми-зерттеу жұмыстары, мәдени өсімдіктердің биологиясын және оларды өсіру әдістерін зерттеу, ауылшаруашылық өнімділігін арттырудың жана мүмкіндіктерін іздеу арқылы қол жеткізіледі. Сондықтан агроном - сарапшы географиялық масштабта әр түрлі дақылдардың түсімділігінің маңызды факторларының маңыздылығы туралы түсінікке ие болуы керек. / Предмет изучает разработку теоретических основ и агротехнических приемов дальнейшего повышения продуктивности культурных растений, улучшения качества урожая. Это достигается научно – исследовательской работой, изучением биологии культурных растений и приемов их возделывания, изысканием новых возможностей повышения продуктивности земледелия. Поэтому агроному – опытнику следует иметь представление о значении отдельных важнейших факторов урожайности различных сельскохозяйственных культур в географическом масштабе.</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы / кратное описание:</b> Пән агрономиялық зерттеу әдістерін сипаттайды, оларды екі топқа бөледі: биологиялық және зертханалық. Биологиялық әдістерге далалық тәжірибе, вегетативті және лизиметриялық әдістер жатады. Агрономиялық әдістер өсімдіктерді қоректік заттармен қамтамасыз етуді бағалайды; жер учаскелері мен топырақтың құнарлылығы мен сертификатталуын бақылау; топырақтағы қоректік заттардың құрамындағы өзгерістерді және олардың өсімдіктерге қол жетімділігін анықтайды / Предмет раскрывает методы агрономических исследований которые разделены на две группы: биологические и лабораторные. Биологические методы включают полевой опыт, вегетационный и лизиметрический методы. Агрономический методы оценивают обеспеченность растений элементами питания;осуществить мониторинг плодородия и сертификацию почв земельных участков и грунтов;выявляет изменения содержания питательных веществ в почве и их доступности растениям;</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> Өсімдік генетикасы / Генетика растений</p> <p><b>Постреквизиттер/ Постреквизиты:</b> Өсімдіктер онтогенезі / Онтогенез растений</p> <p><b>2. Пәннің аталуы/ Наименование дисциплины:</b> Популяциялық генетика/Популяционная генетика</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті / Цель и задачи дисциплины:</b> Популяция генетикасы саласындағы зерттеулердің тарихын, популяция құрылымының сипаттамаларын, Харди-Вайнберг-Сарай заңын және заңның салдарын, осы заңды бұзатын процестер туралы түсініктерді, популяцияның полиморфизмі мен гетерозиготалығын, селекция моделін, инбридинг құбылысы тұрақты емес және тұрақты. / Изучить историю исследований в области генетики популяций, характеристики структуры популяций, закон Харди-Вайнберга-Кастла и следствия из закона, понятия о процессах, нарушающих этот закон, полиморфности и гетерозиготности популяций, модели отбора, явление инбридинга нерегулярного и регулярного.</p> <p><b>Білуі тиіс / Знать:</b> популяциялық генетиканың негізгі принциптері, Харди-Вайнберг-Сарай заңының жұмысы және оның салдары, Харди-Вайнберг-Сарай заңын бұзатын процестер / основные принципы генетики популяций, действие закона Харди-Вайнберга-Кастла и следствий из него, процессов, нарушающих закон Харди-Вайнберга-Кастла</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс / Иметь навыки:</b> Популяциялардың генетикалық құрылымын талдауға байланысты мәселелерге назар аудару / Ориентироваться в вопросах, связанных с анализом генетической структуры популяций.</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс / Быть компетентным:</b> популяцияның генетикалық құрылымын талдауға байланысты мәселелерде / в вопросах, связанных с анализом генетической структуры популяций.</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны / Краткое содержание дисциплины:</b> Курсты оқу барысында студенттер популяция генетикасы саласындағы зерттеулердің қысқаша тарихымен, популяция құрылымының сипаттамасымен, Харди-Вайнберг-Сарай заңымен және заңның салдарларымен, осы заңды бұзатын процестер туралы ұғымдармен, популяциялардың полиморфизмі мен гетерозиготасы, селекциялық үлгілермен, тұрақсыз және құбылыс</p>



		<p>құбылыстарымен танысады. / В процессе изучения курса студенты знакомятся с краткой историей исследований в области генетики популяций, характеристиками структуры популяций, законом Харди-Вайнберга-Кастла и следствиями из закона, понятиями о процессах, нарушающих этот закон, полиморфности и гетерозиготности популяций, моделями отбора, явлением инбридинга нерегулярного и регулярного.</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы / краткое описание:</b> «Популяциялық генетика» пәні, популяциялардың генетикалық құрамы мен генетикалық құрамын зерттейтін генетика бөлімі. Онда популяциялардағы жекелеген гендер мен генотиптердің жиіліктегі өзгерістерін, мутациялық процестің табиғатын, интрапопуляция қиылысуы мен интерпопуляция миграциясының сипатын, кездейсоқ ауытқуды анықтайтын факторлар қарастырылады, эволюцияның бірден-бір бағыттаушы факторы - табиғи сұрыптау. / Предмет «Популяционная генетика», раздел генетики, изучающий генетическое строение и динамику генетического состава популяций. Рассматривает факторы, определяющими в популяциях изменения частот отдельных генов и генотипов, природу мутационного процесса, характер внутривидовых скрещиваний и межвидовых миграций, случайные флуктуации и единственный направляющий фактор эволюции - естественный отбор.</p> <p><b>Пререквизиттер / Пререквизиты:</b> Өсімдік генетикасы / Генетика растений</p> <p><b>Постреквизиттер / Постреквизиты:</b> Ауылшаруашылығы дақылдарының селекциясы және тұқым шаруашылығы / Селекция и семеноводства сельскохозяйственных культур</p>
КП:ТК ПД:КВ	5	<p><b>Пәннің аталуы / Наименование дисциплины:</b> Жүзім шаруашылығы / Виноградарство.</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті / Цель и задачи дисциплины:</b> Биотехнология әдістерін пайдаланып, шаруашылық тұрғысынан бағалы сапалары мол жеміс-жидек дақылдары мен жүзім сорттарын дайындау жолдарымен таныстыру. / Изучить биотехнические способы создания продуктивных семян и сортов винограда.</p> <p><b>Білуі тиіс / Знать:</b> Жүзім шаруашылығының өндірістік бағыттары, жүзімнің биологиялық ерекшеліктері / Производственные линии выращивания винограда, биологические особенности винограда</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс / Уметь:</b> Жүзімнің биологиялық ерекшеліктерін зерттеу, / анализировать биологические особенности возделывания винограда</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс / Иметь навыки:</b> жүзімдікте суару жылдамдығын және тыңайтқышты есептеу/расчета поливной нормы и внесения удобрений на винограднике</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс / Быть компетентным:</b> Жүзімді баптау және қайта өңдеу/в выращивании и обработке винограда</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны / Краткое содержание дисциплины:</b> Жүзім шаруашылығы – ауыл шаруашылығының жүзім өсірумен айналысатын саласы. Жүзім шаруашылығы халықты жас және кептірілген жүзіммен, шарап және консерві өнеркәсібін шикізатпен қамтамасыз етеді. / Виноградарство является отраслью агропромышленного комплекса и направлено на выращивание высоких урожаев столового и технического винограда для обеспечения населения свежим и сушеным виноградом, а виноделие и консервную промышленность – сырьём.</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы / краткое описание:</b> «Жүзім шаруашылығы» пәні жүзім өсімдігі және оның сыртқы ортаға қойылатын талаптарын зерттейді. Прогрессивті агроботаника негізінде жоғары, тұрақты және сапалы жүзім өнімін алу технологиялары мен әдістері қарастырылған. Жүзімнің құнын төмендету мақсатында жүзім алқаптарында ауылшаруашылық жұмыстарын механикаландыруды кенінен енгізу мүмкіндіктері қарастырылуда. / Предмет «Виноградарство» изучает виноградное растение и его требования по отношению к внешней среде. Опираясь на прогрессивную агроботанику, рассматриваются технологии и способы получения высоких, устойчивых и доброкачественных урожаев винограда. С целью снижения себестоимости винограда изучаются возможности более широкого внедрения механизации для проведения агротехнических мероприятий на виноградниках.</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> Өсімдіктер биологиясы / Биология растений.</p> <p><b>Постреквизиттер/ Постреквизиты:</b> Өсімдік шаруашылығы өнімдерін сақтау және өңдеу технологиясы / Технология хранения и переработки растениеводческой продукции</p> <p><b>2. Пәннің аталуы / Наименование дисциплины:</b> Өсімдіктер онтогенезі/Онтогенез растений</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті / Цель и задачи дисциплины:</b> Өсімдіктердің онтогенезі олардың таксономиялық ерекшеліктеріне байланысымен таныстырады. / Дает представление о связи онтогенезе растений с таксономическими особенностями.</p> <p><b>Білуі тиіс/Знать:</b> Онтогенез түсінігі туралы, Онтогенездегі негізгі ұғымдар, ғалымдардың онтогенезді зерттеу еңбектері / Понятие онтогенеза, основные теории онтогенеза, научные открытия ученых.</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс / Уметь:</b> Өсімдіктер онтогенезін зерттеу/исследование онтогенеза растений</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс / Иметь навыки:</b> өсімдік топтарының онтогенезі мен жас құрылымын зерттеу әдістерінде / в методах изучения онтогенеза и возрастной структуры популяций растений,</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс / Быть компетентным:</b> Өсімдіктердің онтогенез таксономиялық ерекшеліктерінде / в индивидуальном развитии онтогенеза растений</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны / Краткое содержание дисциплины:</b> организмнің жеке дамуы, денені ұрықтанудан (жыныстық көбеюмен) немесе аналардан бөлінген сәттен бастап (аскетикалық көбеюмен) өмірдің соңына дейін жалғасатын тұрақты морфологиялық, физиологиялық және биохимиялық өзгерістердің жиынтығы./ Индивидуальное развитие организма, совокупность последовательных морфологических, физиологических и биохимических преобразований, претерпеваемых организмом от оплодотворения(при половом размножении) или от момента отделения от материнской особи (при бесполом размножении) до конца жизни.</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы / краткое описание:</b> «Өсімдіктер онтогенезі» пәні өсімдіктердің жеке дамуын, өсімдіктердің ұрықтанудан өмірінің соңына дейінгі кезектесетін морфологиялық және биохимиялық өзгерістерінің жиынтығын зерттейді. Тұқымдық өсімдіктерде эмбриональды даму тұқымда болатын эмбриональды даму процестерін қамтиды. өсімдіктердің тіршілік әрекеті мен құрылымында олардың пайда болуынан ұрықтанған жұмыртқадан немесе вегетативті бүйректен табиғи өлімге дейінгі дәйекті қайтымсыз өзгерістер кешені./Предмет «Онтогенез растений» изучает индивидуальное развитие растений, совокупность последовательных морфологических и биохимических преобразований, претерпеваемых растением от оплодотворения до конца жизни. Усеменных растений эмбриональному развитию относят процессы развития зародыша, происходящие всемени. комплексе последовательных необратимых изменений жизнедеятельности и структуры растений от их возникновения из оплодотворенной яйцеклетки или вегетативной почки до естественной смерти.</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> Өсімдіктер биологиясы / Биология растений.</p> <p><b>Постреквизиттер/ Постреквизиты:</b> Өсімдіктер иммунитеті / Иммунитет растений</p>
КП:ТК	5	<p><b>1. Пәннің аталуы/ Наименование дисциплины:</b> Топырақ биологиясы / Биология почв.</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті / Цель и задачи дисциплины:</b> Топырақ биологиясы пәні топырақтағы тірі организмдердің тіршілігін, биогенді элементтердің айналымын және топырақ құнарлылығын қалыптастырудағы олардың ролін қарастырады. Топырақ биодиагностикасы проблемалары, экологиялық ортаның ластануы және өздігінен тазалау мүмкіндігін қарастырады. / Целью данной дисциплины является сформировать у студентов</p>

		<p>биологическое мышление и повысить у них грамотность.</p> <p><b>Білуі тиіс/Знать:</b> топырақ биологиясының даму тарихы, топырақ биологиясының дамуына үлес қосқан ғалымдардың еңбектерін/историю биологии почв, работы ученых, которые внесли вклад в развитие почвенной биологии</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс/Уметь:</b> топырақ биологиясы пәнінің зерттеу нысандары мен әдістері, топырақтың биологиямен байланысына талдау/методы и формы исследования биологии почвы, анализ биологии почвы</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс/ Иметь навыки:</b> микроскопияның әртүрлі әдістерін, селективті-дифференциалды бұқаралық ақпарат құралдарына егу әдістерін енгізу/ в осуществлении различных методов микроскопирования, методах посева на селективно-дифференциальных среды</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс/Быть компетентным:</b> Топырақтың биологиялық белсенділігін анықтау әдістерінде құзырлы болу / В методах определения биологической активности почв</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны/ Краткое содержание дисциплины:</b> Пән топырақты түрлі азғалардың тіршілік ету ортасы ретінде зерттейді. Топырақтағы тіршілік педобионт деп аталады. Олардың ішіндегі ең азы - топырақ суларында тұратын бактериялар, балдырлар, саңырауқұлақтар және бір клеткалық азғалар. Топырақта ауасында омыртқасыз жануарлар, кенелер, өрмекшілер, қоңыздар, және құрттары бар./Предмет изучает почву как среду обитания множества организмов. Существа, обитающие в почве, называются педобионтами. Наименьшими из них являются бактерии, водоросли, грибки и одноклеточные организмы, обитающие в почвенных водах. В почвенном воздухе обитают беспозвоночные животные, такие как клещи, пауки, жуки, ногохвостки и дождевые черви.</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы/краткое описание:</b> «Топырақ биологиясы» пәні келесі тақырыптарды зерттейді: топырақ биологиясының нысандары мен әдістері, топырақтану биологиясының топырақтану бөлімдеріндегі орны және олармен байланысы, топырақ биологиясының негізгі кезеңдері. Микроорганизмдердің өсімдіктермен және жануарлармен өзара әрекеттесуі, саңырауқұлақтардың балдырлармен және бактериялармен байланысы қарастырылып, топырақта болатын биохимиялық процестер, механизмдер мен құбылыстар терең зерттелген. / Предмет «Биология почв» изучает следующие темы: объекты и методы биологии почв, положение биологии почв в системе разделов почвенной науки и связь с ними, основные этапы развития биологии почв. Рассматривается взаимодействие микроорганизмов с растениями и животными, ассоциаций грибов с водорослями и бактериями, углубленно изучаются биохимических процессов, механизмов и явлений, протекающих в почве.</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> Топырақтану/ Почвоведение</p> <p><b>Постреквизиттер/ Постреквизиты:</b> Топырақ бонитеті / Бонитет почвы</p> <p><b>2. Пәннің аталуы/ Наименование дисциплины:</b> Агротопырақтану / Агрочесоведение.</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті / Цель и задачи дисциплины:</b> Топырақ биологиясы пәні топырақтағы тірі организмдердің тіршілігін, биогенді элементтердің айналымын және топырақ құнарлылығын қалыптастырудағы олардың ролін қарастырады. Топырақ биодиагностикасы проблемалары, экологиялық ортаның дастануы және өздігінен тазалау мүмкіндігін қарастырады. / Целью данной дисциплины является сформировать у студентов биологическое мышление и повысить у них грамотность.</p> <p><b>Білуі тиіс/Знать:</b> топырақ биологиясының даму тарихы, топырақ биологиясының дамуына үлес қосқан ғалымдардың еңбектерін/история биологии почв, работы ученых, которые внесли вклад в развитие почвенной биологии</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс / Уметь:</b> Агротопырақтану пәнінің зерттеу нысандары мен әдістері, агротопырақтану байланысына талдау/методы и формы исследования агротопочвоведения, анализы агротопочвоведения</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс / Иметь навыки:</b> топырақ карталарын және картограммаларды жасау және пайдалануда/ в составлении и использования почвенных карт и картограмм;</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс / Быть компетентным:</b> агротопырақтану тәжірибесінде құзыретті болуы / Быть компетентным в методах агротопочвоведения</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны / Краткое содержание дисциплины:</b> Адамның агротехникалық шаралары мен олардың өсімдіктерге әсерін тигізетін топырақ процестерін зерттейтін ғылым. Агрохимия - жалпы топырақтану, топырақ құнарлылығын және оның жағдайларын тиімді құруға және сақтауға арналған тәсілдерді оқып үйрену. / Наука, изучающая почвенные процессы, происходящие под воздействием агротехнических мероприятий человека и влияющие их на культурные растения. Агрочесоведение является разделом общего почвоведения, изучающим способы создания и поддержания эффективного плодородия почвы и его условий.</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы/краткое описание:</b> Өсімдіктердің «коректенуімен» қамтамасыз етілетін пән студенттерді топырақ агрохимиялық бағытын зерттеумен таныстырады; топырақты, ауаны, суды талдау; тамақ өнімдерінің сапасын бақылау, сертификаттау және стандарттау; жер қорының жағдайын бағалау; картограммалар мен карталар жасау; ауылшаруашылық ландшафты дизайны; ландшафттардың сараптамалық бағасы; экологияны микробиологиялық бақылау; ауылшаруашылық өнімдерінің сапасын оның биологиялық қауіпсіздігі тұрғысынан бақылау / Предмет изучает обеспечение «питания» растений знакомит студентов с исследованиями почв агрохимической направленности; проведением анализа почвы, воздуха, воды; контроля качества, сертификация и стандартизация продуктов питания; оценка состояния земельного фонда; составление картограмм и карт, агроландшафтное проектирование; экспертная оценка ландшафтов; микробиологический контроль экологии; контроль качества продукции сельского хозяйства с точки зрения ее безопасности</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> Топырақтану/ Почвоведение</p> <p><b>Постреквизиттер/ Постреквизиты:</b> диплом жұмысты жазу барысында/при написании дипломной работы</p>
КП.ТК	5	<p><b>1. Пәннің аталуы / Наименование дисциплины:</b> Егістік дақылдардың жеке тұқым шаруашылығы / Частное семеноводство полевых культур.</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті / Цель и задачи дисциплины:</b> Селекциялық: өсімдік селекциясына қажетті алғашқы материалдың мәселелерін зерттеу; микроазғалар мен өсімдіктердің максималды тиімділікке жету үшін қоршаған ортаның жеке компоненттері және гендер арасындағы өзара әрекетін зерттеу және түсіну./изучает вопросы исходного материала, необходимого для селекции растений; изучение и понимание взаимодействия между отдельными компонентами окружающей среды и генами для достижения максимальной эффективности микроорганизмов и растений</p> <p><b>Білуі тиіс / Знать:</b> Тұқым өсіру шаруашылығы селекциямен тығыз байланысын / связь сельского хозяйства с селекцией</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс / Уметь:</b> биологиялық проблемаларды, биологиялық объектілердің моделін және процестерді шешу/ решать биологические задачи, моделировать биологические объекты и процессы.</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс /Иметь навыки:</b> тұқымның сандық және сапалық сипаттамаларының өзгермелілігін есепке алу және талдау/учета и анализа изменчивости количественных и качественных признаков семян</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс/Быть компетентным:</b> жаңа сортты енгізу процесінде құзырлы болуы/быть компетентным в процессе внедрения новых сортов</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны/ Краткое содержание дисциплины:</b> Селекциялық: өсімдік селекциясына қажетті алғашқы материалдың мәселелерін зерттеу; микроазғалар мен өсімдіктердің максималды тиімділікке жету үшін қоршаған ортаның жеке компоненттері және гендер арасындағы өзара әрекетін зерттеу және түсіну./ Изучение</p>

		<p>вопросов исходного материала, необходимого для селекции растений; изучение и понимание взаимодействия между отдельными компонентами окружающей среды и генами для достижения максимальной эффективности микроорганизмов и растений</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы/кратное описание:</b> «Егістік дақылдарының жеке тұқым шаруашылығы» пәні экономикалық құнды белгілерді сандық есепке алу дағдыларын енгізеді; егістік және көкөніс дақылдарының селекциялық процесін жоспарлау туралы түсінік береді; Қазақстандағы егістік дақылдарды іріктеу процесінің ерекшеліктері туралы; егістік және көкөніс дақылдарының сорттарын аймақтарға бөлуді зерттейді; Қазақстанның ғылыми селекциялық институттарының жұмыс тарихы мен жетістіктерін қарастырады. / Предмет «Частное семеноводство полевых культур» знакомит с навыками количественного учета хозяйственно - ценных признаков; дает представление о планировании селекционного процесса полевых и овощных культур; об особенностях селекционного процесса по полевым культурам Казахстана; изучает зональное районирование сортов полевых и овощных культур; рассматривает историю работы и достижения научных селекционных учреждений Казахстана.</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> Тұқым шаруашылығы/Семеноводство</p> <p><b>Постреквизиттер/ Постреквизиты:</b> диплом жұмысты жазу барысында/при написании дипломной работы</p> <p><b>2. Пәннің аталуы/ Наименование дисциплины:</b> Тұқымтану/ Семеноведение</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті/ Цель и задачи дисциплины:</b> мәдени өсімдіктер тұқымдарын, олардың құрылысы мен аналық өсімдікте пайда болу жағдайларын, тұқымдағы физиологиялық үрдістерді, табиғи орта мен агротехникалық шаралардың тұқым құрылуына әсерін, тұқымның себу сапасын анықтау әдістерін оқытады. / изучить культивирование семян культурных растений, их структура и внешний вид в траве, физиологические процессы в семенах, влияние среды семян и агротехнические меры на формирование семян, методы посева семян</p> <p><b>Білуі тиіс/Знать:</b> тұқым сапасын жақсарту процесін білу/ процесс улучшения качества семенного материала</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс/Уметь:</b> тұқым сапасын бағалаудың ғылыми негіздерін қолдануы/применять научные основы методов оценки качества семян</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс /Иметь навыки:</b> егістік жадығаттың (материалдың) негізгі сапа көрсеткіштерінде таңдауда / в выборе основных показателей качества посевных материалов</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс/Быть компетентным:</b> Тұқымдарды сынақтан өткізу және аймақтарды бөлуді ұйымдастыруға құзыретті болу/в организации сортоиспытания и районирования семян</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны/ Краткое содержание дисциплины:</b> Тұқымтану – тұқым туралы ілім. Ол мәдени өсімдіктер тұқымдарын, олардың құрылысы мен аналық өсімдікте пайда болу жағдайларын, тұқымдағы физиологиялық үрдістерді, табиғи орта мен агротехникалық шаралардың тұқым құрылуына әсерін, тұқымның себу сапасын анықтау әдістерін оқытады. / Семеноведение - учение о семенах. Оно изучает культивирование семян культурных растений, их структуру, физиологические процессы в семенах, влияние семян и агротехнические меры на формирование семян, методы посева семян.</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы/кратное описание:</b> Курсты оқып-үйрену кезінде тұқым биологиясына, тұқымның қалыптасу кезеңдеріне, ұйқысыздықтың түрлеріне, әртүрлі сапаға, тұқым өну жағдайларына байланысты мәселелер қарастырылады. Тұқымдарды өсіру кезінде олардың сапасына әр түрлі топырақтың, климаттық, ауа-райының және агротехникалық факторлардың әсері сипатталады. Тұқымдарды сертификаттау тәртібі сипатталған, тұқым өндірісін көбейтудің негізгі қағидалары нақтыланған, жоғары сапалы тұқымдарды өсірудің экологиялық және агротехникалық ерекшеліктері анықталған. / При изучении курса рассматриваются вопросы, касающиеся биологии семян, этапов семяобразования, видов покоя, разнокачественности, условий прорастания семян. Дается характеристика влияния различных почвенно-климатических, погодных, агротехнических факторов при выращивании семян на их качество. Описан порядок сертификации семян, освещены основные принципы производственного размножения семян, определены экологические и агротехнические особенности выращивания высококачественных семян.</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> Егіншілік/ Земледелие</p> <p><b>Постреквизиттер/ Постреквизиты:</b> диплом жұмысты жазу барысында/при написании дипломной работы</p>
КП:ТК	5	<p><b>1. Пәннің аталуы / Наименование дисциплины:</b> Агрохимия/ Агрохимия.</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті / Цель и задачи дисциплины:</b> өсімдіктің химиялық құрамы мен қоректенуінің теориялық негіздері, тыңайтқыш қолдануға байланысты топырақтың агрохимиялық қасиеттерінің өзгеруімен студенттерды таныстыру./ Ознакомить студентов с видами удобрений, их химическим составом и свойствами, условиями повышения эффективности и методами оптимизации доз их применения.</p> <p><b>Білуі тиіс/Знать:</b> тыңайтқыш қолданудың жылдық жоспары, егістіктегі қоректік заттардың балансы / годовой план применения удобрений, баланс питательных веществ в полевых условиях</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс / Уметь:</b> тыңайтқыштардың қажеттілігін анықтау/определять потребности в удобрениях</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс / Иметь навыки:</b> Оқу барысында алған теориялық білімдерін практика жүзінде қолдана білу / Знать и уметь применять на практике теоретические знания, полученные в ходе обучения.</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс / Быть компетентным:</b> Ғылыми-зерттеу және тәжірибе мекемелерінің ұсыныстары негізінде минералдық тыңайтқыштардың нормаларын анықтау /в определении норм минеральных удобрений на основе рекомендаций исследований</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны / Краткое содержание дисциплины:</b> Топырақта және өсімдіктерде химиялық процесстер, өсімдіктердің минералды қоректенуі, тыңайтқыштар мен топырақты химиялық мелиорациялау құралдарын қолдану. Жоғары өнімділік пен жоғары сапалы ауыл шаруашылығы өнімдері үшін биоклиматтық әлеуетті ескере отырып, өсімдіктерді азықтандыру, тыңайтқыштарды пайдалану және топырақ құнарлылығын оңтайландыру ғылымы. / Учебная дисциплина о химических процессах в почве и растениях, минеральном питании растений, применении удобрений и средств химической мелиорации почв. Наука об оптимизации питания растений, применения удобрений и плодородия почвы с учётом биоклиматического потенциала для получения высокого урожая и качественной продукции сельского хозяйства.</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы / кратное описание:</b> «Агрохимия» өсімдіктерді өсіру кезіндегі өсімдіктердің, топырақтың және тыңайтқыштардың өзара әрекеттесуін зерттейді, ауылшаруашылығындағы химиялық заттардың айналымы мен кірістілікті жоғарылату үшін тыңайтқыштардың қолданылуын қарастырады, ауылшаруашылығындағы заттар циклін қарастырады және топырақ пен өсімдіктердегі химиялық процесстерге әсер ету жолдарын анықтайды. дақыл және оның сапасы туралы. / «Агрохимия» изучает взаимодействие растений, почвы и удобрений при возделывании сельскохозяйственных культур, рассматривает круговорот химических веществ в земледелии и использовании удобрений с целью увеличения урожая, рассматривает круговорот веществ в земледелии и выявление способов воздействия на химические процессы, протекающие в почве и растениях, оказывающие влияние на урожай и его качество.</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> Агротопырақтану/Агрочвоведение/</p> <p><b>Постреквизиттер/ Постреквизиты:</b> диплом жұмысты жазу барысында/при написании дипломной работы</p> <p><b>2. Пәннің аталуы/ Наименование дисциплины:</b> Топырақ бонитеті / Бонитет почвы</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті/ Цель и задачи дисциплины:</b> шаруа қожалықтары техникалық жабдықталуын және</p>



		<p>топырақ өңдеу және ұрықтандырудың қолданылатын әдістерін есепке ала отырып топырақта (су, азық-түлік, тұз, биологиялық режимдер) үнемі жүріп жатқан процестердің бүкіл жиынтығын зерттеуден тұратын топырақты терең агрономиялық сипаттамасымен студенттерді таныстыру. / Ознакомить студентов с углубленной агрономической характеристикой почв, слагающейся из изучения всей совокупности непрерывно происходящих в почве процессов (водный, пищевой, солевой, биологический режимы) с учётом технической вооружённости хозяйства и применяющихся способов обработки и удобрения почвы</p> <p><b>Білуі тиіс / Знать:</b> Жердің сапалық жағдайы/качественное состояние земель</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс / Уметь:</b> топырақтың табиғи құнарлығын салыстырып бағалау / провести сравнительную оценку естественного плодородия почвы</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс / Иметь навыки:</b> жерді экономикалық бағалауда / в определении экономической оценки земель</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс / Быть компетентным:</b> топырақтың сапасын бағалау агропырақ аудандарының шекарасында жүргізуінде құзыретті болуы / В оценка качества почв на границе сельскохозяйственных земель.</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны / Краткое содержание дисциплины:</b> Топырақ бонитеті дегеніміз – оның сапасының көрсеткіші. Топырақтың сапасы, оның табиғи белгілері және қасиеттері бойынша бағаланады, ол ауылшаруашылық дақылдарының шығымдылығымен тығыз байланысты. Бонитет деген сөз латынша “bonitas” деген сөзден шыққан. Бұның аудармасы «сапалық, сапасы артушылық». Бонитеттеу дегеніміз топырақтың сапалылығын білдіреді / Предмет раскрывает понятие бонитета почвы как показателя качества. Качество почвы оценивается в соответствии с его природными свойствами и свойствами, что тесно связано с выходом сельскохозяйственных культур. Бонитировка происходит от латинского слова «bonitas». Это переводится как «качество, качество искусства». Бонитизация означает качество почвы.</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы / краткое описание:</b>«Топырақ бонитеті» пәнінде келесі тақырыптар қарастырылады: Қазақстан Республикасының жер қорын табиғи - ауылшаруашылық аймақтарға бөлу; Топырақ пен ауылшаруашылық жерлерін сапалы бағалаудың теориялық негіздері; топырақ түзілу жағдайлары және Қазақстанның топырақ ресурстары; топырақ құнарлығының заманауи теориясы, элементтер, топырақ құнарлығының шарттары мен түрлері; топырақты бағалау; топырақты бағалаудың объектісі, мақсаты және мақсаты; жер сапасын бағалау критерийлері мен көрсеткіштері; / В предмете «Бонитет почв» рассматриваются следующие темы: природно-сельскохозяйственное районирование земельного фонда РК; теоретические основы качественной оценки почв и земель сельскохозяйственного назначения; условия почвообразования и почвенные ресурсы Казахстана; современная теория о почвенном плодородии, элементы, условия и виды плодородия почв; бонитировка почв; объект, назначение и цель бонитировки почв; критерии и показатели качественной оценки земель;</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> Топырақтану/ Почвоведение</p> <p><b>Постреквизиттер/ Постреквизиты:</b> диплом жұмысты жазу барысында/при написании дипломной работы</p>
КП.ТК	5	<p><b>1. Пәннің аталуы / Наименование дисциплины:</b> Ауыл шаруашылық зиянкестері / Вредители сельскохозяйственных растений</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті / Цель и задачи дисциплины:</b> Ауыл шаруашылық дақылдарын аурулар мен зиянкестерден қорғау тәсілдерін студенттерге үйрету. / Ознакомить студентов методами защиты с/х культур от вредителей и болезней.</p> <p><b>Білуі тиіс / Знать:</b> әлемдік жетістіктерді есепке ала отырып ауыл шаруашылық дақылдарын аурулар мен зиянкестерден қорғау өтімді прогрессивті технологияларды;/ передовые прогрессивные технологии для защиты с/х культур от вредителей и болезней с учетом мировых достижений</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс / Уметь:</b> Ауыл шаруашылық дақылдарын аурулар мен зиянкестерден қорғау тәсілдерін білдіріп, негізгі егістік және басқа жұмыстардың жоғары механизация және электрификация туралы білімдерін көрсету./ продемонстрировать знания о высокой механизации и электрификации защиты с/х культур от вредителей и болезней и других работах, связанных с культивированием сельскохозяйственных культур.</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс /Иметь навыки:</b> Оқу барысында алған теориялық білімдерін практика жүзінде қолдана білуі / Знать и уметь применять на практике теоретические знания, полученные в ходе обучения.</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс / Быть компетентным:</b> өсімдіктерді қорғау жұмыстарын бақылауда / в контроле проведением работ по защите растений</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны / Краткое содержание дисциплины:</b> Өсімдіктер мен зиянкестерден өсімдіктерді қорғау агротехникалық, биологиялық, интеграцияланған әдістерге негізделген. Сондай-ақ, нақты әдістер бар, мысалы, өсімдіктер карантині - бұл басқа елдер аумағында өсімдіктер ауруларының карантиндік патогендерін енгізуді болдырмауға бағытталған мемлекеттік шаралар жүйесі / Защита растений от болезней и вредителей основана на различных методах, таких как агротехнические, биологические, интегрированные. Также существуют специфические методы, например карантин растений - это система государственных мероприятий, направленных на предотвращение заноса с территории других стран карантинных возбудителей болезней растений</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы / краткое описание:</b> студенттерге зиянды және пайдалы жәндіктердің биологиясы туралы білімдерін тереңдетуге мүмкіндік береді, зиянды жәндіктер санының динамикасын анықтайтын негізгі факторлар туралы түсінік береді; зиянды жәндіктердің негізгі себептерін таныстырады; Әр түрлі жас кезеңдерінде зиянды және пайдалы жәндіктерді анықтау әдістерін ұсынады; зиянды жәндіктермен күресу шаралары жүйесі туралы түсінік қалыптастырады. / Предмет позволяет углубить знания студентов по биологии вредных и полезных насекомых; дает представление об основных факторах, определяющих динамику численности вредных насекомых; знакомит с основными причинами возникновения вредных насекомых; знакомит с методами определения вредных и полезных насекомых по различным возрастным стадиям; формирует представление о системе мер борьбы с вредными насекомыми.</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> Ауыл шаруашылық дақылдарын аурулар мен зиянкестерден қорғау / Защита с/х культур от вредителей и болезней</p> <p><b>Постреквизиттер / Постреквизиты:</b> диплом жұмысты жазу барысында/при написании дипломной работы</p> <p><b>2. Пәннің аталуы / Наименование дисциплины:</b> Карантин өсімдіктер / Карантинные растения.</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті / Цель и задачи дисциплины:</b> студенттерді қауіпті зиянкестер, аурулар мен арамшөптердің енуіне және таралуына жол бермейтін мемлекеттік шаралар кешенімен таныстыру /ознакомить студентов с комплексом государственных мероприятий, позволяющих предупредить проникновение и распространение опасных вредителей, болезней и сорняков сельскохозяйственных культур.</p> <p><b>Білуі тиіс / Знать:</b> ауыл шаруашылық өсімдіктерінің карантині түр құрамы және олардың биологиялық негізде зияндылығын азайту маңызын / карантин сельскохозяйственных растений и важность их сокращения на биологической основе</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс / Уметь:</b> өсімдіктерді, тұқымдарды, көгалдандыру материалдарын тексеруді жүргізу/ проводить проверку растений, семян, посадочного материала</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс / Иметь навыки:</b> карантиндік объектілерді анықтау және оларға қарсы күрес</p>

		<p>дағдыларын меңгеру /владеть навыками определения карантинных объектов и проведения борьбы с ними.</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс / Быть компетентным:</b> зиянкестердің фенологиялық даму кезеңдерін, экономикалық зияндылық шегін білу / в знании этапов фенологического развития вредителей, в расчете экономических убытков</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны / Краткое содержание дисциплины:</b> Ауыл шаруашылық өсімдіктерінің карантині - өсімдіктерде, жануарларда, адамдарда және бактерияларда вирустардың даму заңдылықтарын зерттейді, вирустық ауруларды табудың әдістері мен жолдарын белгілейді және емдеу, алдын-ала сақтандыру жағдайларын қарастырады. / Карантин сельскохозяйственных растений - наука изучающая природу и происхождение вирусов, заболевания ими вызываемые. Карантин растений направлен на защиту растительных ресурсов страны В задачу карантинной службы входит проверка растений, семян, посадочного материала, зернопродуктов, плодов овощей на обнаружение опасных вредителей, возбудителей болезней растений, а также карантинных сорняков в больших товарных партиях, посылках, бандеролях, багаже пассажиров, прибывающих из других государств, а также транспортных средств, складов и предприятий, хранящих и перерабатывающих импортную подкарантинную продукцию.</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы / кратное описание:</b> «Өсімдіктер карантині» пәні карантиндік зиянкестердің енгізілуі мен таралуын болдырмауға бағытталған, елдің өсімдік ресурстарын қорғауға, сондай-ақ карантин және қорғау саласындағы бақылауды және қадағалауды жүзеге асыратын атқарушы орган белгілейтін зиянкестерге ресми бақылауды қамтамасыз етуге бағытталған мемлекеттік шаралар жүйесін қарастырады. Өсімдіктер. Өсімдіктің сыртқы және ішкі карантинін ажыратады. / Предмет «Карантин растений» рассматривает систему государственных мероприятий, направленных на предотвращение интродукции, распространения карантинных вредных организмов для охраны растительных ресурсов страны, также для обеспечения официальной борьбы вредными организмами, устанавливаемый органом исполнительной власти, осуществляющим функции по контролю и надзору в сфере карантинной защиты растений. Различают внешний и внутренний карантин растений.</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> Ауыл шаруашылық дақылдарын аурулар мен зиянкестерден қорғау/ Защита с/х культур от вредителей и болезней</p> <p><b>Постреквизиттер/ Постреквизиты:</b> диплом жұмысты жазу барысында/при написании дипломной работы</p>
КП:ТК	5	<p><b>1. Пәннің аталуы/ Наименование дисциплины:</b> Егістік дақылдардың жеке селекциясы / Частная селекция полевых культур.</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті / Цель и задачи дисциплины:</b> Селекциялық өсімдік селекциясына қажетті алғашқы материалдың мәселелерін зерттеу; микроағзалар мен өсімдіктердің максималды тиімділікке жету үшін қоршаған ортаның жеке компоненттері және гендер арасындағы өзара әрекетін зерттеу және түсіну. / изучение вопросов исходного материала, необходимого для селекции растений; изучение и понимание взаимодействия между отдельными компонентами окружающей среды и генами для достижения максимальной эффективности микроорганизмов и растений</p> <p><b>Білуі тиіс / Знать:</b> Тұқым өсіру шаруашылығы селекциямен тығыз байланысы / связь сельского хозяйства с селекцией</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс / Уметь:</b> барлық шаруашылықтарды жоғары сапалы аудандастырылған және мол өнім беретін сорттық тұқымдармен үздіксіз қамтамасыз ету / Непрерывное обеспечение всех хозяйств высококачественным продуктивными разнообразием семян</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс / Иметь навыки:</b> Оқу барысында алған теориялық білімдерін практика жүзінде қолдана білуі / Знать и уметь применять на практике теоретические знания, полученные в ходе обучения.</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс / Быть компетентным:</b> жаңа сорттар тұқымдарын жылдам көбейту және өндіріске енгізу/ Быстрое размножение и внедрение новых сортов сортов</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны / Краткое содержание дисциплины:</b> Селекциялық өсімдік селекциясына қажетті алғашқы материалдың мәселелерін зерттеу; микроағзалар мен өсімдіктердің максималды тиімділікке жету үшін қоршаған ортаның жеке компоненттері және гендер арасындағы өзара әрекетін зерттеу және түсіну. / Изучение вопросов исходного материала, необходимого для селекции растений; изучение и понимание взаимодействия между отдельными компонентами окружающей среды и генами для достижения максимальной эффективности микроорганизмов и растений</p> <p><b>Қысқаша сипаттамасы/кратное описание:</b> Пән студенттерді жансыз және тірі табиғатта болып жатқан процестер мен құбылыстарға тұтас көзқараспен, кәсіптік функцияларды орындау кезінде туындайтын мәселелерді шешуге қажетті деңгейде табиғатты танудың қазіргі заманғы ғылыми әдістерінің мүмкіндіктері мен оларды игеру мүмкіндіктері туралы түсінік қалыптастырады; экономикалық құнды белгілерді сандық есепке алу дағдыларын үйретеді; егістік және көкөніс дақылдарын таңдау процесін жоспарлау. / Предмет формирует у студентов целостное представление о процессах и явлениях, происходящих в неживой и живой природе, понимание возможностей современных научных методов познания природы и овладение ими на уровне, необходимом для решения задач возникающих при выполнении профессиональных функций; обучает навыкам количественного учета хозяйственноценных признаков; планирования селекционного процесса полевых и овощных культур</p> <p><b>Пререквизиттер/Пререквизиты:</b> Егіншілік/ Земледелие</p> <p><b>Постреквизиттер/ Постреквизиты:</b> диплом жұмысты жазу барысында/при написании дипломной работы</p> <p><b>2. Пәннің аталуы / Наименование дисциплины:</b> Жалпы селекция/ Общая селекция</p> <p><b>Пәннің мақсаты және міндеті / Цель и задачи дисциплины:</b> Студенттерге селекцияның генетикалық негіздері туралы түсінік беру. / Дает представление о предмете - генетические основы селекции.</p> <p><b>Білуі тиіс/Знать:</b> Селекция генетикалық негіздері даму тарихын, селекция генетикалық негіздері зерттеу әдістерін; / историю развития селекции и семеноводства; методы исследования селекции и семеноводства; закономерности, характеризующие жизнеобеспечение;</p> <p><b>Біліктілігі болуы тиіс / Уметь:</b> Будандастыру тәсілі мен шағылыстыру техникасын; жеке және жаппай сұрыптау жүргізуді; сорттық және тұқымдық егістіктерге апробация жүргізуді;/ формирование понятия о технике и способах скрещивания; индивидуального и массового отбора; проведении апробации сортового и семенного материала</p> <p><b>Дағдыларды меңгеруі тиіс / Иметь навыки:</b> зерттеуді талдап, нәтижелерін бағалауға /анализировать исследования и оценивать полученные результаты,</p> <p><b>Құзыретті болуы тиіс / Быть компетентным:</b> Селекция және тұқым шаруашылығын теориялық және экспериментальдық негізін және селекция және тұқым шаруашылығын оқыту технологиясынан білімін қолдануға қабілетті болуы; / теоретические и экспериментальные основы технологии обучения селекции и семеноводства и способны применять знания;</p> <p><b>Пәннің қысқаша мазмұны / Краткое содержание дисциплины:</b> "Селекция"- сұрыптау деген мағынаны білдіреді. Генетика селекцияның ғылыми негізі болып есептеледі. Тұқымқуалаушылық пен өзгергіштіктің негізгі заңдылықтары барлық организмге тән қасиет. Жануарларды, өсімдіктер сорттарын, микроорганизмдердің штамдарын жаңа тұқымдарды жасау және жетілдіру ғылымы. / "Селекция"означает генетику, которая является научной основой отбора. Основные закономерности наследственности и изменчивости присущи всем организмам. Наука о методах создания новых и улучшения существующих пород животных, сортов растений, штаммов микроорганизмов.</p>

		<p><b>Қысқаша сипаттамасы / кратное описание:</b> Пән студенттерді өнімнің сапасы тұрғысынан құнды, өнімділігі жоғары, өспейтін, ауру мен зиянкестерге төзімді, өнімділігі жоғары, тұқым өндірісін ұйымдастыру процестерімен таныстырады; жақсы өнімділік, технологиялық қасиеттері бар, стресстік факторларға және экономикалық құнды белгілерге төзімді дақылдардың жана сорттарын өсіру технологиясын зерттеу; мәдени өсімдіктердің эволюциясы заңдылықтары, микроорганизмдердің «жасанды» штамдары ашылды. / Предмет знакомит студентов с процессом создания сортов и организацией семеноводства, для выведения высокопродуктивных, неполегающих, устойчивых к болезням и вредителям, ценных по качеству продукции; изучает технологию выведения новых сортов культур с хорошими продуктивными, технологическими свойствами, устойчивыми к стрессовым факторам их хозяйственно ценными признаками; раскрываются закономерности эволюции культурных растений, «искусственных» штаммов микроорганизмов.</p> <p><b>Пререквизиттер / Пререквизиты:</b> Ауыл шаруашылығы дақылдарының селекциясы және тұқым шаруашылығы / Селекция и семеноводства сельскохозяйственных культур</p> <p><b>Постреквизиттер / Постреквизиты:</b> диплом жұмысты жазу барысында/при написании дипломной работы</p>
Барлығы	36	
Жоспар бойынша	110	

Кафедра мәжілісінде талқыланды / Рассмотрен на заседании кафедры.

Хаттама / Протокол № 5 «10» 01 2017г.

Кафедра меңгерушісі / Заведующий кафедрой  К.У.Айтекова  
 Академиялық саясат басқарма бастығы /  
 Начальник управления академической политики  Д.К.Акимова