



ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГІ

Дайындық бағыты бойынша білім алушыларға арналған 6В061 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар

Білім беру бағдарламасының элективті пәндерінің қысқаша сипаттамасы

БББТ	ББ	Оқыту түрі	Пәннің аты	Пәннің коды	Пәннің циклы	Компонент	Кредит саны	Дайындық деңгейі	Кафедра	Курс	Академиялық кезең	Пререквизиттер	Постреквизиттер	Пәннің қысқаша мазмұны	Оқу нәтижесі	Балама пәннің атауы
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Мал шаруашылығы негіздері	OZh 2244	БП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр	Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру және өңдеу технологиясы	2	1	Зоология мектеп курсы	Жануарлар физиологиясы	Елдің әртүрлі өңірлерінің шаруашылықтарында өсірілетін жануарлардың негізгі түрлері мен тұқымдарының биологиялық ерекшеліктерін, табынның есімін молайту және ауыл шаруашылығы жануарлары мен құстарын азықтандыруға, күтіп-бағуға, өсіруге, мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологияларына бағытталған төлдерді өсіру туралы білімді қалыптастыру. Ауыл шаруашылығы, агротехникалық қызмет көрсету, мал шаруашылығы салаларында қазіргі заманғы менеджменттің нысандары мен әдістерін және нормативтік құқықтық құжаттарды сыни бағалау, шағын және орта бизнесті құру рәсімдері негізінде өндірістік ресурстарға экономикалық бағалау жүргізу.	Өсімдік және мал шаруашылығы өнімдерін өңдеу, жинау, сақтау және өңдеуге арналған машиналар мен жабдықтар жүйесін негіздеу бойынша агротехнологиялық машиналардың конструкцияларын жобалау және есептеу дағдыларын көрсету.	Агрономия негіздері
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Агрономия негіздері	ОА 2261	БП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр	Егіншілік және өсімдік шаруашылығы	2	1	Биология мектеп курсы	Өсімдіктер физиологиясы	Ауыл шаруашылығы дақылдарының түрлері, оларды өсіру шарттары мен технологиялары. Мәдени өсімдіктердің сорттары мен сорттары. Биологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, жеке дақылдарды өсіру ерекшеліктері. Негізгі мәдени өсімдіктер, олардың шығу тегі мәдени өсімдіктерді Экономикалық пайдалану мүмкіндігі. Өсімдік шаруашылығының негізгі әдістері мен өдістері.	Өсімдік және мал шаруашылығы өнімдерін өңдеу, жинау, сақтау және өңдеуге арналған машиналар мен жабдықтар жүйесін негіздеу бойынша агротехнологиялық машиналардың конструкцияларын жобалау және есептеу дағдыларын көрсету.	Мал шаруашылығы негіздері
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Жануарлар морфологиясы	MZh 2238	БП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр	Микробиология және биотехнология	2	2	Мал шаруашылығы негіздері	Жануарлар физиологиясы	Пән ауыл шаруашылығы мал ағзасының және оның мүшелерінің анатомиялық құрылысын, ауыл шаруашылығы малының әртүрлі түрлерінің дене құрылымының ерекшеліктерін, мал ағзасының жасушаларының, ұлпаларының құрылымдық қалыптасу негіздерін оқытады, студенттер цитология, жалпы және жеке эмбриология мен гистология, жүйке жүйесі, қан айналымы және лимфаның қалыптасу жүйесі, иммундық жүйе, тыныс алу, ас қорыту, лактация, зат алмасу, энергия, көбею үрдісі негіздерін игереді.	Кез келген операциялық жүйеде және деректер базасымен жұмыс істей алады; ақпаратты қорғау әдістері мен құралдарын қолдана алады, электрондық кестелермен жұмыс істей алады, деректерді шоғырландыруды жүргізе алады, диаграммалар құра алады. Агроөнеркәсіптік өндірістің жоғары рентабельділігіне қол жеткізуге болатын тиімді және дәл болатын қажетті эксперименттік және технологиялық негіздерді таба алады. Мал шаруашылығы фермаларын, ғимараттар мен құрылыстарды, жылумен, газбен жабдықтау, желдету, сумен жабдықтау және қарыз жүйелерін есептеу, жобалау, аграрлық өндірісті ұйымдастыру бойынша негізгі нормативтік және анықтамалық құжаттармен жұмыс істей алады.	Ботаника

В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Ботаника	Bot 2263	БП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр	Биологиялық ғылымдар	2	2	Агрономия негіздері	Өсімдіктер физиологиясы	Пән өсімдіктердің анатомиялық, морфологиялық құрылысын, өсімдіктердің вегетативтік және генеративтік мүшелерінің құрылысы мен қызметін, олардың маңызын және зерттелетін аймақтың тәжірибелік алаңдарында таралған түрлердің алуан түрлілігін, әртүрлі жүйелі топтағы өсімдіктердің негізгі сипаттамаларын зерттеу. Бұл нысандардың сипаттамаларын білу оқытылатын курсты тереңірек бекіту үшін маңызды негіз болып табылады.	Агроөнеркәсіптік өндірістің жоғары рентабельділігіне қол жеткізуге болатын тиімді және дәл болатын қажетті эксперименттік және технологиялық негіздерді таба алады.	Жануарлар морфологиясы
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Ауыл шаруашылығындағы модельдеу жүйелері	SMSH 2254	БП	Таңдау компоненті	3.0	Бакалавр	Ақпараттық жүйелер	2	2	Алгоритмдер және деректер құрылымы, Алгебра және геометрия, Электроника және схемотехника, Математикалық талдау	Автоматты басқару теориясы, Сандық құрылғылар және микропроцессорлар	Жүйелерді модельдеу теориясының негізгі түсініктері. Ақпараттық процестер мен жүйелерді модельдеудің математикалық әдістері. Желілік модельдер. Жаппай қызмет көрсету жүйелері. Петри желілері. А-схеманың жалпыланған модельдері. Тұжырымдамалық, алгоритмдік, статикалық модельдер, ауыл шаруашылығындағы процестерді модельдеу, ауыл шаруашылық техникасын немесе электр желісінің жұмысын пайдалану кезінде Имитациялық модельдеу, компьютерде имитациялық эксперимент жүргізу.	Ауыл шаруашылық мәселелерін шешуде бағдарламалау тілінің құралдарын қолдана алады және агро процестерін кешенді талдау нәтижелерін түсіндіре алады, тенденцияларды анықтай алады, болжам жасай алады. Агро моделінің қажетті қасиеттерін тиімді және дәлірек қашына келтіруге болатын қажетті эксперименттік және технологиялық негіздерді таба алады. Мал шаруашылығы фермаларын, ғимараттар мен құрылыстарды, жылумен, газбен жабдықтау, желдету, Сумен жабдықтау және кәріз жүйелерін есептеу, жобалау, аграрлық өндірісті ұйымдастыру бойынша негізгі нормативтік және анықтамалық құжаттармен жұмыс істей алады.	Ауыл шаруашылығындағы компьютерлік модельдеу негіздері
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Ауыл шаруашылығындағы компьютерлік модельдеу негіздері	OKMSH 2268	БП	Таңдау компоненті	3.0	Бакалавр	Ақпараттық жүйелер	2	2	Алгоритмдер және деректер құрылымы, Алгебра және геометрия, Электроника және схемотехника, Математикалық талдау	Автоматты басқару теориясы, Сандық құрылғылар және микропроцессорлар	Пән математикалық және компьютерлік модельдеу теориясы және жүйелерді автоматтандырылған жобалау саласындағы студенттердің негізгі дайындығы болып табылады. Компьютерлік презентацияларды пайдалана отырып, интерактивті дәрістер, практикалық сабақтар және/немесе белсенді зертханалық жұмыстар жүргізу. Студенттердің өзіндік жұмысын тексеру үшін компьютерлік тестілеу/билет формасын қолдану.	Ауыл шаруашылық мәселелерін шешуде бағдарламалау тілінің құралдарын қолдана алады және агро процестерін кешенді талдау нәтижелерін түсіндіре алады, тенденцияларды анықтай алады, болжам жасай алады. Агро моделінің қажетті қасиеттерін тиімді және дәлірек қалпына келтіруге болатын қажетті эксперименттік және технологиялық негіздерді таба алады. Мал шаруашылығы фермаларын, ғимараттар мен құрылыстарды, жылумен, газбен жабдықтау, желдету, Сумен жабдықтау және кәріз жүйелерін есептеу, жобалау, аграрлық өндірісті ұйымдастыру бойынша негізгі нормативтік және анықтамалық құжаттармен жұмыс істей алады.	Ауыл шаруашылығындағы модельдеу жүйелері
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Кәсіби бағытталған шет тілі	POIYa 3221	БП	Таңдау компоненті	3.0	Бакалавр	Шетел тілі	3	1	Шетел тілі	Өндірістік практика	Кәсіби құзыреттілік деңгейін арттыру, жазбаша және ауызша ақпарат алмасуды жүзеге асыру үшін кәсіби шет тілін меңгеру, сөйлеу қызметін одан әрі дамыту үшін болашақ мамандардың кәсіби шет тілінде сөйлеуін қалыптастырады. Әлеуметтік-тұрмыстық және академиялық салалардағы қарым-қатынас стилі мен сипатына байланысты кәсіби қарым-қатынас жағдайларына сәйкес сөйлеу тәртібі ережелері.	Кәсіби бағдарлы мәтіндердегі негізгі ойды түсіну, БАҚ-тағы күнделікті жаналықтан кәсібіне қатысты ақпараттарды түсіну, мамандығы бойынша жалпы тақырыптарға әңгімелесе алу, өзін қызықтыратын тақырыптарға ойын жазу алу, өз мамандығы, болашақ қызметі туралы баяндай алу. Әр мамандық саласына қажетті терминдер мен сөз тіркестері, кәсіби бағдарлы мәтіндер оқу, жазу, талдау. Сөйлемдер мен мәтіндерді дұрыс, жүйелі құруға қажетті фонетикалық, морфологиялық, синтаксистік, стилістикалық ережелер мен заңдылықтарды еске түсіру, сақтау, дұрыс пайдалану.	Арнайы максатқа арналған ағылшын тілі

В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6B06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Арнайы мақсатқа арналған ағылшын тілі	AYaDSC 3260	БП	Таңдау компоненті	3.0	Бакалавр	Шетел тілі	3	1	Шетел тілі	Өндірістік практика	Пән жалпы ғылыми терминологияны және терминологияны ағылшын тілінде тиісті мамандық тілі ретінде зерттеуге бағытталған, коммуникативтік қызметтің төрт түрі бойынша дағдыларды қалыптастырады: мамандық бойынша түпнұсқалық мәтіндерді толық түсінумен оқу, мамандық мәселесі бойынша эссе жазу, кәсіби ақпаратты қамтитын түпнұсқалық хабарламаларды есту арқылы қабылдау, мамандық мәселелері бойынша пікірталастар жүргізу	Әлеуметтік-гуманитарлық және экономикалық пәндерді білу, кең ой-өрісі мен ойлау мәдениетімен жоғары білімді адамның идеологиялық, азаматтық және адамгершілік позициясын қалыптастыру. Кәсіби қарым-қатынаста орыс, мемлекеттік және шет тілдерін белсенді қолдану үшін мамандық тілін практикалық меңгеру дағдыларын меңгерген. Ағылшын тілінде кәсіби терминологияны біледі.	Кәсіби бағытталған шет тілі
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6B06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Қазіргі заманғы ауыл шаруашылық техникасы	SST 3253	БП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр	Аграрная техника және технология	3	1	Физика, Электроника және схемотехника	АӨК-дегі кіріктірілген жүйелер мен заттар интернеті	Ауыл шаруашылығы өндірісін механикаландыруды дамытудың негізгі бағыттары. Шетелдік ауыл шаруашылығы техникасының озық үлгілері. Ауыл шаруашылығы техникасының негізгі механизмдері мен жабдықтарының конструкцияларын және дәл егіншілік технологияларын қолдана отырып, ауыл шаруашылығы жұмыстарының орындалуын қамтамасыз ететін заманауи жабдықтар мен GPS жүйелерін зерделеу.	Коммуникабельділік, бастамашылдық және еңбек қызметіне, оның ішінде командада жұмыс істеген кезде психологиялық даярлық көрсету және басқарушылық және техникалық шешімдер қабылдау. Агротехнологиялық машиналардың конструкцияларын есептеуді, оның ішінде заманауи бағдарламалық өнімдерді пайдалана отырып орындай алады. Мал шаруашылығы фермаларын, ғимараттар мен құрылыстарды, жылумен, газбен жабдықтау, желдету, Сумен жабдықтау және кәріз жүйелерін есептеу, жобалау, аграрлық өндірісті ұйымдастыру бойынша негізгі нормативтік және анықтамалық құжаттармен жұмыс істей алады.	Дәл егіншілік негіздері
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6B06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Дәл егіншілік негіздері	OTZ 3264	БП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр	Аграрная техника және технология	3	1	Физика, Электроника және схемотехника	АӨК-дегі кіріктірілген жүйелер мен заттар интернеті	Курс студенттердің ауыл шаруашылығы өндірісінің заманауи әдістері бойынша теориялық және практикалық білімдерін игеруге, цифрландыру мен геоақпараттық жүйелерді қолдану негізінде егіншілік, агрономия және өсімдік шаруашылығындағы жана жоғары технологиялық тәсілдермен танысуға; өрістер қасиеттерінің біртектілігін бағалауда және өндіріс жағдайлары үшін рецепт-файлдар құрастыру алгоритмдерін әзірлеуде дағдыларды алуға бағытталған.	Агротехнологиялық машиналардың конструкцияларын есептеуді, оның ішінде заманауи бағдарламалық өнімдерді пайдалана отырып орындай алады. Сумен жабдықтау және кәріз жүйелерін есептеу, жобалау, аграрлық өндірісті ұйымдастыру бойынша негізгі нормативтік және анықтамалық құжаттармен жұмыс істей алады.	Қазіргі заманғы ауыл шаруашылық техникасы
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6B06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Өздігінен жүретін ауыл шаруашылығы техникасына арналған пилотсыз аппараттар мен автопилоттар	BAADSS T 3311	БөП	Таңдау компоненті	3.0	Бакалавр	Ақпараттық жүйелер	3	1	Физика, Электроника және схемотехника	АӨК-дегі кіріктірілген жүйелер мен заттар интернеті	Курс заманауи ұшқышсыз ұшу аппараттарының құрылысы мен жұмыс істеу принциптерімен таныстырады. Аэродинамика, ұшқышсыз ұшу модельдерінің негізгі құрылымдық ерекшеліктері туралы түсінік береді. курста жайылымдардың жер жамылғысын зерттеуде ҰҰА қолдану ерекшеліктері қарастырылады. Сондай-ақ, пилотсыз тракторлар мен басқа механизмдерге назар аударылады. Параллель жүргізу. Нақты мал шаруашылығында ұшқышсыз ұшу аппараттары мен автопилоттарды қолдану мәселелері қаралды.	Мал шаруашылығы фермаларын, ғимараттар мен құрылыстарды, жылумен, газбен жабдықтау, желдету, Сумен жабдықтау және кәріз жүйелерін есептеу, жобалау, аграрлық өндірісті ұйымдастыру бойынша негізгі нормативтік және анықтамалық құжаттармен жұмыс істей алады. Инженерлік жүйелерді пайдалану, менеджмент, экономика және қоршаған ортаны қорғау мәселелерінде қызыретті бола алады.	АӨК-дегі геоақпараттық технологиялар

В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	АӨК-дегі геоақпараттық технологиялар	ГТА 3320	БөП	Таңдау компоненті	3.0	Бакалавр	Ақпараттық жүйелер	3	1	Физика, Электроника және схемотехника	АӨК-дегі кіріктірілген жүйелер мен заттар интернеті	Деректерді алу көздері-өрістердегі тікелей өлшеулер, содан кейін интерполяция және ұшақтар мен ғарыштық спутниктерден алынған суреттерді өңдеу. Г.АЖ ауылшаруашылық жерлерін есепке алу, жердің құндылығын анықтау, ауылшаруашылық кәсіпорындарының қызметіне мониторинг жүргізу, ТЖ жағдайларында залал мен өтемақы төлемдерін анықтау міндеттерін шеше алады, Г.АЖ аналитикалық құралдары ауыл шаруашылығы өндірісінің тұрақтылығын арттыру және оның құнын төмендету міндеттерін шешеді.	Инженерлік жүйелерді пайдалану, менеджмент, экономика және қоршаған ортаны қорғау мәселелерінде құзыретті бола алады	Өздігінен жүретін ауыл шаруашылығы техникасына арналған пилотсыз аппараттар мен автопилоттар
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Жануарлар физиологиясы	FZh 3265	БП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр	Микробиология және биотехнология	3	1	Жануарлар морфологиясы, Мал шаруашылығы негіздері	Диплом алды практика	Жануарлардың құрылымдық және функционалдық ұйымдастырылуы, гомеостаз, функциялардың жүйкелік және гуморальдық реттелу принциптері, орталық жүйке, жүрек-қан тамыр, ас қорыту және тыныс алу жүйелерінің физиологиясы бойынша теориялық білімді қалыптастырады. Жануарлар ағзасында болатын физиологиялық процестерді, ішкі секреция бездерінің ролі мен физиологиясын, энергетикалық және метаболиттік процестердің биологиялық маңыздылығын, ағзаның қалдықтарын бөлу процестерін зерттейді.	Ауыл шаруашылық малы мен құстар ағзасының жекелеген жүйелерінің анатомо-морфологиялық құрылымы бойынша теориялық және практикалық білімді қолдану, физиологиялық үрдістерінің ерекшеліктері мен заңдылықтарының принциптері маңызын ұғыну; жануарлардың әртүрлі түрлері үшін физиологиялық, биологиялық, биохимиялық, морфологиялық ғылыми зерттеу әдістерін білу және оларды оқылатын салада қолдану.	Өсімдіктер физиологиясы
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Өсімдіктер физиологиясы	FR 3266	БП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр	Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру және өңдеу технологиясы	3	1	Ботаника, Агрономия негіздері	Диплом алды практика	Өсімдік жасушасының физиологиясы. Клетканың негізгі бөліктері мен қасиеттері. Өсімдіктердің су режимі. Өсімдіктердің минералдық қоректенуі. Өсімдіктердің тыныс алуы. Фотосинтез. Өсімдіктердегі Органикалық заттардың айналуы және тасымалдануы. Өсімдіктердің өсуі және дамуы. Өсімдіктегі физиологиялық үдерістердің интеграциясы. Өсімдіктерді қорғау және орнықтылық механизмдері.	Агроөнеркәсіптік өндірістің жоғары рентабельділігіне қол жеткізуге болатын тиімді және дәл болатын қажетті эксперименттік және технологиялық негіздерді таба алады.	Жануарлар физиологиясы
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Желілерді басқару	AS 3269	БП	Таңдау компоненті	4.0	Бакалавр	Ақпараттық жүйелер	3	1	Алгоритмдер және деректер құрылымы, Алгебра және геометрия, Математикалық талдау	Диплом алды практика	Пәнді оқу кәсіпорын деңгейіндегі жергілікті желіні құру және басқару үшін заманауи технологияларды қолдануда білім мен практикалық дағдыларды қалыптастыруды қамтиды. Заманауи желілерде деректерді берудің негізгі хаттамаларымен танысуға, жергілікті желіні басқару үшін қолданылатын заманауи құралдарды игеруге мүмкіндік береді. Желіні басқаруда қолданылатын заманауи бағдарламалық жасақтаманы игеруге көмектеседі.	Агроөнеркәсіптік өндірістің жоғары рентабельділігіне қол жеткізуге болатын тиімді және дәл болатын қажетті эксперименттік және технологиялық негіздерді таба алады.	Бұлтты технологияларды администратсиялау
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Бұлтты технологияларды администратсиялау	AOS 3274	БП	Таңдау компоненті	4.0	Бакалавр	Ақпараттық жүйелер	3	1	Алгоритмдер және деректер құрылымы, Алгебра және геометрия, Математикалық талдау	Диплом алды практика	Компьютерлер мен телекоммуникациялар желілерін құрудың негізгі түсініктері, логикалық және физикалық принциптері, аппараттық және бағдарламалық деңгейде компьютерлер мен желілік жабдықтардың өзара әрекеттесу принциптері; желі маманы ретінде жұмыс басында қолданылатын желілік технологиялар туралы негізгі білім, компьютерлік желілердің жұмыс істеу принциптері, желі элементтерінің өзара әрекеттесу принциптері, желілерді есептеу және құру әдістері.	Кез келген операциялық жүйеде және деректер базасымен жұмыс істей алады, ақпаратты қорғау әдістері мен құралдарын қолдана алады, электрондық кестелермен жұмыс істей алады, деректерді шоғырландыруды жүргізе алады, диаграммалар құра алады. Агро моделінің қажетті қасиеттерін тиімді және дәлірек қалпына келтіруге болатын қажетті эксперименттік және технологиялық негіздерді таба алады.	Желілерді басқару

В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Машиналық оқыту	МО 3251	БП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр	Ақпараттық жүйелер	3	2	Алгоритмдер және деректер құрылымы, Алгебра және геометрия, Математикалық талдау	АӨК-дегі кіріктірілген жүйелер мен заттар интернеті	Курс студенттерді машиналық оқытудың теориялық негіздері мен алгоритмдерімен, олардың мүмкін болатын практикалық іске асыруымен және нақты есептерді шешу кезінде қолданылуымен таныстырады. Осы курс аясында студенттер қарастырылып отырған теорияның көмегімен шешілетін міндеттер және кейбір негізгі классификаторларды құру принциптері туралы түсінік алуы тиіс	Кез келген операциялық жүйеде және деректер базасымен жұмыс істей алады, ақпаратты қорғау әдістері мен құралдарын қолдана алады; электрондық кестелермен жұмыс істей алады, деректерді шоғырландыруды жүргізе алады, диаграммалар құра алады. Агро моделінің қажетті қасиеттерін тиімді және дәлірек қалпына келтіруге болатын қажетті эксперименттік және технологиялық негіздерді таба алады. АӨК жобалық-конструкторлық жұмыстарды ІТ технологияларды қолдана отырып, инженерлік жүйелерді, механикалық және электр жабдықтарын және энергия үнемдеу саласындағы заманауи инновациялық әзірлемелерді пайдалана отырып механикаландыру құралдарын жобалай алады	Машиналық - бағытталған бағдарламалау
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Машиналық - бағытталған бағдарламалау	МОР 3270	БП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр	Компьютерлік ғылымдар	3	2	Алгоритмдер және деректер құрылымы, Алгебра және геометрия, Математикалық талдау	АӨК-дегі кіріктірілген жүйелер мен заттар интернеті	Регистрлердің негізгі түрлері, микропроцессордың желде және жүйелік регистрлерін пайдалану негіздемесі, микропроцессорларды жүйелік командалық қолдану саласы, жүйелік функциялар және олардың параметрлері, даналарда жазылатын ағындар мен процесстер, қателерді өңдеу механизмдері. Компьютерлік презентацияларды пайдалана отырып, интерактивті дәрістер, практикалық сабақтар және/немесе белсенді зертханалық жұмыстар жүргізу	Агро моделінің қажетті қасиеттерін тиімді және дәлірек қалпына келтіруге болатын қажетті эксперименттік және технологиялық негіздерді таба алады. АӨК жобалық-конструкторлық жұмыстарды ІТ технологияларды қолдана отырып, инженерлік жүйелерді, механикалық және электр жабдықтарын және энергия үнемдеу саласындағы заманауи инновациялық әзірлемелерді пайдалана отырып механикаландыру құралдарын жобалай алады	Машиналық оқыту
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Ауыл шаруашылығындағы ақпараттық техникалық құралдар	ІТSSH 3321	БеП	Таңдау компоненті	3.0	Бакалавр	Ақпараттық жүйелер	3	2	Алгоритмдер және деректер құрылымы, Алгебра және геометрия, Математикалық талдау	АӨК-дегі кіріктірілген жүйелер мен заттар интернеті	Жүйелерді модельдеу теориясының негізгі түсініктері берілген. Ақпараттық процесстер мен жүйелерді модельдеудің математикалық әдістері Желілік модельдер Жаппай қызмет көрсету жүйелері Петри Желілері А-схеманың жалпыланған модельдері Тұжырымдамалық алгоритмдік, статикалық модельдер Ауыл шаруашылығындағы процесстерді модельдеу, ауыл шаруашылығы техникасын, электр желісінің жұмысын пайдалану кезінде жеке операцияны Имитациялық модельдеуді жүзеге асыру дағдыларын, дағдыларын қалыптастыру, компьютерде Имитациялық эксперимент жүргізу.	Коммуникабельділік, бастамашылдық және еңбек қызметіне, оның ішінде командала жұмыс істеген кезде психологиялық даярлық көрсету және басқарушылық және техникалық шешімдер қабылдау. Агроөнеркәсіптік өндірістің жоғары рентабельділігіне қол жеткізуге болатын тиімді және дәл болатын қажетті эксперименттік және технологиялық негіздерді таба алады. Агротехнологиялық машиналардың конструкцияларын есептеуді, оның ішінде заманауи бағдарламалық өнімдерді пайдалана отырып орындай алады	Ауыл шаруашылығындағы сандық технология
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Ауыл шаруашылығындағы сандық технология	СТSH 3321	БеП	Таңдау компоненті	3.0	Бакалавр	Экология	3	2	Алгоритмдер және деректер құрылымы, Алгебра және геометрия, Математикалық талдау	АӨК-дегі кіріктірілген жүйелер мен заттар интернеті	Пән ауыл шаруашылығы саласын цифрлық трансформациялаудың әртүрлі аспектілерін қарастырады және осы салада цифрлық технологияларды тиімді қолдануға, цифрландыру міндеттерін тұжырымдауға, оларды іске асыру мен енгізу нәтижелерін бағалауға қабілетті студенттерді даярлауға бағытталған	Коммуникабельділік, бастамашылдық және еңбек қызметіне, оның ішінде командала жұмыс істеген кезде психологиялық даярлық көрсету және басқарушылық және техникалық шешімдер қабылдау. Агроөнеркәсіптік өндірістің жоғары рентабельділігіне қол жеткізуге болатын тиімді және дәл болатын қажетті эксперименттік және технологиялық негіздерді таба алады. Агротехнологиялық машиналардың конструкцияларын есептеуді, оның ішінде заманауи бағдарламалық өнімдерді пайдалана отырып орындай алады	Ауыл шаруашылығындағы ақпараттық техникалық құралдар

В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	АӨК-дегі зияткерлік логистикалық жүйелер	ILSA 3302	БеП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр	Ақпараттық жүйелер	3	2	Алгоритмдер және деректер құрылымы, Алгебра және геометрия, Математикалық талдау	АӨК-дегі кіріктірілген жүйелер мен заттар интернеті	Агроөнеркәсіптік кешендегі логистика саласындағы жасанды интеллект әдістері, технологиялары мен жүйелерін пайдалану және жеткізу тізбегін басқару, ұйымның білімін басқарудың заманауи тұжырымдамалары мен жүйелері туралы идеялар. логистикалық процестерді басқаруда интеллектуалды жүйелермен жұмыс. Білімді ұсыну және ресімдеу әдістері мен технологияларымен, АӨК ұйымдарындағы білімді басқару қағидаттарымен, деректерді интеллектуалды іздеу және лингвистикалық талдау технологияларымен таныстырады.	Коммуникабельділік, бастамашылдық және еңбек қызметіне, оның ішінде командада жұмыс істеген кезде психологиялық даярлық көрсету және басқарушылық және техникалық шешімдер қабылдау. АӨК жобалық-конструкторлық жұмыстарды IT технологияларды қолдана отырып, инженерлік жүйелерді, механикалық және электр жабдықтарын және энергия үнемдеу саласындағы заманауи инновациялық әзірлемелерді пайдалана отырып механикаландыру құралдарын жобалай алады. Агротехнологиялық машиналардың конструкцияларын есептеуді, оның ішінде заманауи бағдарламалық өнімдерді пайдалана отырып орындай алады	Мал шаруашылығы кәсіпорнының зияткерлік логистикалық жүйелері
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Мал шаруашылығы кәсіпорнының зияткерлік логистикалық жүйелері	ILSPZh 3324	БеП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр	Ақпараттық жүйелер	3	2	Алгоритмдер және деректер құрылымы, Алгебра және геометрия, Математикалық талдау	АӨК-дегі кіріктірілген жүйелер мен заттар интернеті	Кәсіпорындарда логистика саласында жасанды интеллект әдістері, технологиялары мен жүйелерін қолдану және жеткізу тізбегін басқару, сондай-ақ ұйымның қазіргі заманғы тұжырымдамалары мен басқару жүйелері туралы идеяларды қалыптастыру. Пән логистикалық процестерді басқаруда интеллектуалды жүйелермен жұмыс істеудің білімі мен практикалық дағдыларын алуға бағытталған	Агроөнеркәсіптік өндірістің жоғары рентабельділігіне қол жеткізуге болатын тиімді және дәл болатын қажетті эксперименттік және технологиялық негіздерді таба алады. Агротехнологиялық машиналардың конструкцияларын есептеуді, оның ішінде заманауи бағдарламалық өнімдерді пайдалана отырып орындай алады	АӨК-дегі зияткерлік логистикалық жүйелер
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	АӨК-дегі зияткерлік басқару жүйелері	ISUA 3309	БеП	Таңдау компоненті	4.0	Бакалавр	Ақпараттық жүйелер	3	2	Алгоритмдер және деректер құрылымы, Алгебра және геометрия, Математикалық талдау	АӨК-дегі кіріктірілген жүйелер мен заттар интернеті	Интеллектуалды басқару жүйелері. Өндірісті автоматтандыру-механикаландырудың ең жоғары кезеңі, өндірісті компьютерлендіру-оны автоматтандырудың ең жоғары кезеңі, өндірісті интеллектуализациялау - компьютерлендірудің ең жоғары кезеңі. Курс Ауылшаруашылық машиналарын басқарудың интеллектуалды жүйелерін, роботты егістік жүйелерін, сүт фермаларын, шошқа фермаларын және құс фермаларын басқарудың интеллектуалды жүйелерін және т.б. қарастыруды қамтиды.	Кез келген операциялық жүйеде және деректер базасымен жұмыс істей алады, ақпаратты қорғау әдістері мен құралдарын қолдана алады, электрондық кестелермен жұмыс істей алады, деректерді шоғырландыруды жүргізе алады, диаграммалар құра алады. Агроөнеркәсіптік өндірістің жоғары рентабельділігіне қол жеткізуге болатын тиімді және дәл болатын қажетті эксперименттік және технологиялық негіздерді таба алады. Инженерлік жүйелерді пайдалану, менеджмент, экономика және қоршаған ортаны қорғау мәселелерінде құзыретті бола алады.	Агротехникалық сервисті цифрландыру
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Агротехникалық сервисті цифрландыру	CAS 3318	БеП	Таңдау компоненті	4.0	Бакалавр	Ақпараттық жүйелер	3	2	Алгоритмдер және деректер құрылымы, Алгебра және геометрия, Математикалық талдау	АӨК-дегі кіріктірілген жүйелер мен заттар интернеті	Агроөнеркәсіптік кешен жүйесіндегі техникалық сервистің қазіргі заманғы қағидаттарын менгеру қысқаша мазмұны. агротехсервисті цифрландыру құралдары, сондай-ақ техникалық қызмет көрсету жүйесі (ТҚ) Тракторлар мен машиналарға техникалық қызмет көрсету технологиясы мен цифрландырудың мазмұны. Техникалық қызмет көрсетудің түрлері мен кезеңділігі.	Кез келген операциялық жүйеде және деректер базасымен жұмыс істей алады, ақпаратты қорғау әдістері мен құралдарын қолдана алады, электрондық кестелермен жұмыс істей алады, деректерді шоғырландыруды жүргізе алады, диаграммалар құра алады. Агроөнеркәсіптік өндірістің жоғары рентабельділігіне қол жеткізуге болатын тиімді және дәл болатын қажетті эксперименттік және технологиялық негіздерді таба алады. Инженерлік жүйелерді пайдалану, менеджмент, экономика және қоршаған ортаны қорғау мәселелерінде құзыретті бола алады.	АӨК-дегі зияткерлік басқару жүйелері

В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Деректер қоры теориясы	TBD 3317	БелП	Таңдау компоненті	4.0	Бакалавр	Ақпараттық жүйелер	3	2	Алгоритмдер және деректер құрылымы, Алгебра және геометрия, Математикалық талдау	Диплом алды практика	Мәліметтер базасы жүйесінің түсінігі, реляциялық мәліметтер базасы (кестелік модельдер). Деректерді абстракциялаудан сұрау өнімділігін арттыру үшін қосымша материалдармен транзакцияларды басқаруға көшу. Деректерді сақтау технологияларының кең тарихындағы соңғы әзірлемелерді анықтайтын дерекқор жүйелерін жобалаудағы заманауи тенденциялар.	Ауылшаруашылық мәселелерін шешуде бағдарламалау тілінің құралдарын қолдана алады және агро процестерін кешенді талдау нәтижелерін түсіндіре алады, тенденцияларды анықтай алады, болжам жасай алады. Ақпараттық жүйелердің бағдарламалық, аппараттық, ақпараттық, математикалық, функционалды қамтамасыз етілуін, оның ішінде ақпараттық қауіпсіздіктің алгоритмдері мен әдістерін әзірлеу және/немесе пайдалану және деректер базасының, бағдарламалық қамтамасыз етудің және ақпараттық жүйелердің архитектурасын жобалау. Инженерлік жүйелерді пайдалану, менеджмент, экономика және қоршаған ортаны қорғау мәселелерінде құзыретті бола алады.	Мәліметтер базасын басқару жүйелері
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Мәліметтер базасын басқару жүйелері	SUBD 3325	БелП	Таңдау компоненті	4.0	Бакалавр	Ақпараттық жүйелер	3	2	Алгоритмдер және деректер құрылымы, Алгебра және геометрия, Математикалық талдау	Диплом алды практика	Мәліметтер базасы мен мәліметтер базасын басқару жүйелерінің негіздерін зерттеу. Реляциялық деректер моделінің принциптерін, мәліметтер базасын басқару жүйелерімен жұмыс істеу негіздерін, реляциялық алгебра мен реляциялық есептеуді білу. Мәліметтер базасын құра білу, ДҚБЖ –ны басқару, деректерді мұрағаттау, SQL сұрауларын орындау, деректерді іріктеу, іздеу. Мәліметтер базасын жобалау және әзірлеу дағдыларына ие болыңыз.	Кез келген операциялық жүйеде және деректер базасымен жұмыс істей алады; ақпаратты қорғау әдістері мен құралдарын қолдана алады, электрондық кестелермен жұмыс істей алады, деректерді шоғырландыруды жүргізе алады, диаграммалар құра алады. Инженерлік жүйелерді пайдалану, менеджмент, экономика және қоршаған ортаны қорғау мәселелерінде құзыретті бола алады.	Деректер қоры теориясы
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Экономика және құқық негіздері	ОЕР 3120	ЖББП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр	Экономика	3	2	Саясаттану және әлеуметтану, Мәдениеттану және психология, Философия	АӨК-дегі кіріктірілген жүйелер мен заттар интернеті	Экономикалық теория пәні мен зерттеу әдістерін, қоғамдық өндіріс негіздері мен қоғамдық шаруашылық нысандарын, нарықтық жүйенің жұмыс істеу механизмін, өндірісті, компанияның шығындары мен кірістерін, ұлттық экономиканы білуге ықпал етеді. Мемлекет және құқық теориясының негіздері, конституциялық, әкімшілік, азаматтық, еңбек, отбасылық, қылмыстық құқық негіздері туралы білімді менгеру.	Өндірістің даму шарттарын логикалық және сандық тұрғыдан талдау және инженерлік қағидалар бойынша жасалған өнімнің бәсекеге қабілеттілігін бағалау, инновациялық кәсіпкерлік пен сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті зерделеу, өнертабыстарды тұжырымдау.	Жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері, Кәсіпкерлік, Экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері, Ғылыми зерттеудің әдістемесі
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Ғылыми зерттеудің әдістемесі	MNI 3121	ЖББП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр	Ақпараттық жүйелер	3	2	Саясаттану және әлеуметтану, Мәдениеттану және психология, Философия	АӨК-дегі кіріктірілген жүйелер мен заттар интернеті	Ғылыми зерттеулердің әртүрлі тәсілдері мен әдістерін зерттеу: талдау, синтез және жалпы жобалау. Жобалауға әсер ететін мақсаттарды, міндеттерді және факторларды анықтау. Жобалауда зерттеу нәтижелерін қолдана білу. Көздермен жұмыс. Аналогтарды талдау. Тұжырымдаманы құру.	Жобалауға әсер ететін мақсаттарды, міндеттерді және факторларды анықтау. Жобалауда зерттеу нәтижелерін қолдана білу. Көздермен жұмыс. Аналогтарды талдау.	Жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері, Кәсіпкерлік, Экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері, Экономика және құқық негіздері

В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Кәсіпкерлік	Pre 3122	ЖББП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр	Экономика	3	2	Саясаттану және әлеуметтану, Мәдениеттану және психология, Философия	АӨК-дегі кіріктірілген жүйелер мен заттар интернеті	Пән кәсіпкерлік бастамаларды әзірлеу және іске асыру мәселелерін зерттейді. Қазіргі заманғы кәсіпкер үшін қажетті дағдылар мен сапаларды, іскерлік ортаның аспектілерін, бизнесті ұйымдастыру мәселелерін қарастырады, бәсекелестік жағдайында кәсіпкерлердің алдында тұрған проблемалар мен мүмкіндіктерді талдайды, табысты кәсіпкерлік үшін тиімді стратегияларды әзірлеуге назар аударады.	Цифрлық экономика контекстіндегі бизнес-процестерді өзара байланыста және өзара тәуелділікте бағалау. Кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру, қазіргі заманғы бизнес саласындағы білімді көрсету және салалар бойынша кәсіпорындар қызметінің алынған нәтижелерін түсіндіру. Кәсіпорынның даму стратегиясын әзірлеу үшін бизнес-процестерді модельдеу.	Жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері, Экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері, Экономика және құқық негіздері, Ғылыми зерттеудің әдістемесі
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері	ОАК 3123	ЖББП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр	Экономика	3	2	Саясаттану және әлеуметтану, Мәдениеттану және психология, Философия	АӨК-дегі кіріктірілген жүйелер мен заттар интернеті	Күрс сыбайлас жемқорлықпен күрес бойынша білім жүйесін қалыптастырады және осы құбылысқа қатысты азаматтық ұстанымды осы негізде дамыту Пәнді меңгеру нәтижесінде студенттер: заңнамада бағдарлауды, нақты жағдайларда құқықтық актілерді талдау және қолдану, моральдық-құқықтық нормаларды сақтау, сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет мәселелері бойынша өз көзқарасын білдіру және негіздеуге мүмкіндік береді.	Өндірістің даму шарттарын логикалық және сандық тұрғыдан талдау және инженерлік қағидалар бойынша жасалған өнімнің бәсекеге қабілеттілігін бағалау, инновациялық кәсіпкерлік пен сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті зерделеу, өнертабыстарды тұжырымдау	Кәсіпкерлік, Экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері, Экономика және құқық негіздері, Ғылыми зерттеудің әдістемесі
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері	ЕОВZh 3124	ЖББП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр	Экология	3	2	Саясаттану және әлеуметтану, Мәдениеттану және психология, Философия	АӨК-дегі кіріктірілген жүйелер мен заттар интернеті	Күрс қауіпті және зиянсыз табиғи жағдайларды анықтауда, қауіпті жағдайлардың туындау себептері мен жағдайларын болдырмауда, халықты және өндірістік объектіні қауіпті жағдайлардың ықтимал зардаптарынан қорғауда практикалық дағдыларды қалыптастырады. Әйелдер мен жастардың еңбегін қорғаудың ерекшеліктері, еңбекті қорғау заңнамасының сақталуын қадағалау және бақылау және еңбекті қорғау нормаларының сақталуына жауапкершілік	Қоршаған орта факторларының тірі организмдердің тіршілік әрекеті мен қоршаған ортаға әсерін талдай білу, Орман шаруашылығы саласында экономикалық және құқықтық білім негіздерін меңгеру, экономиканы мемлекеттік реттеудің максаттары мен әдістерін білу және түсіну. Стратегиялық және жедел басқарушылық міндеттерді шешу үшін уәдеменің, көшбасшылық пен биліктің негізгі теорияларын бағалау және ықпалдастыру, Академиялық адалдық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы принциптері мен мәдениетінің маңызын түсіну	Жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері, Кәсіпкерлік, Экономика және құқық негіздері, Ғылыми зерттеудің әдістемесі
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Ауылшаруашылық малын өсіру және селекциялау	RSSZh 4245	БП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр	Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру және өңдеу технологиясы	4	1	Жануарлар морфологиясы, Мал шаруашылығы негіздері	Диплом алды практика	Пән ауылшаруашылық малының жеке дамуы кезіндегі белгілердің негізгі тұқым қуалаушылық заңдылықтарын және тұқым қуалаушылық қағидаларын, экстерьері, интерьері және конституциясын оқытады, сұрыптау және жұп таңдауды, селекцияның генетикалық параметрлерін, тұқым туралы ілімді қамтиды, студенттер малды өсіру әдістерін меңгереді, мал шаруашылығындағы селекциялық-асыл тұқымдық жұмысын талдайды.	Ақпараттық жүйелердің бағдарламалық, аппараттық, ақпараттық, математикалық, функционалды қамтамасыз етілуін, оның ішінде ақпараттық қауіпсіздіктің алгоритмдері мен әдістерін әзірлеу және/немесе пайдалану және деректер базасының, бағдарламалық қамтамасыз етудің және ақпараттық жүйелердің архитектурасын жобалау. Компьютерлік жүйелер мен желілердің жүйелік және қолданбалы бағдарламалық жасақтамасын орнату, баптау, тестілеу және сүйемелдеу. Мал шаруашылығы фермаларын, ғимараттар мен құрылыстарды, жылумен, газбен жабдықтау, желдету, Сумен жабдықтау және көріз жүйелерін есептеу, жобалау, аграрлық өндірісті ұйымдастыру бойынша негізгі нормативтік және анықтамалық құжаттармен жұмыс істей алады	Ауылшаруашылығы дақылдарының селекциясы және тұқым шаруашылығы

В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Ауыл шаруашылығы дақылдарының селекциясы және тұқым шаруашылығы	SSSK 4266	БП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр	Егіншілік және өсімдік шаруашылығы	4	1	Ботаника, Агрономия негіздері	Диплом алды практика	Курста сорт туралы түсінік, бастапқы материал және оны құру әдістері, өсімдік селекциясының түрлері, селекцияда биотехнологияны пайдалану, селекциялық материалды іріктеу және бағалау әдістері, селекциялық процесті ұйымдастыру, сорттар мен будандарды мемлекеттік сорттық сынау және аудандастыру, тұқым шаруашылығы процестері, қазіргі жағдайда жекелеген дақылдардың тұқым шаруашылығын ұйымдастыру, далалық дақылдардың тұқым шаруашылығында сорттық және тұқымдық бақылау, сорт алмастыру және сорт жаңарту оқытылады.	Коммуникабельділік, бастамашылдық және еңбек қызметіне, оның ішінде командада жұмыс істеген кезде психологиялық даярлық көрсету және басқарушылық және техникалық шешімдер қабылдау. Агротехнологиялық машиналардың конструкцияларын есептеуді, оның ішінде заманауи бағдарламалық өнімдерді пайдалана отырып орындай алады.	Ауыл шаруашылық малын өсіру және селекциялау
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Мал шаруашылығындағы технологиялық процестерді автоматтандыру	АТРZh 4306	БөП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр	Ақпараттық жүйелер	4	1	Жануарлар морфологиясы, Мал шаруашылығы негіздері	Диплом алды практика	Мал шаруашылығында автоматтандыруды дамытудың басты ерекшелігі – техниканың биологиялық объектілермен, тұрақты емес параметрлермен (уақыт бойынша) - жануарлар мен құстармен ажырамас байланысы. Техника мен биологиялық объектілердің адам-машина жүйесі ретінде байланысы. өндірістік процестердің күрделілігі мен әртүрлілігі, технологиялық процестер мен технологиялардың әртүрлілігі. Құс және мал шаруашылығы салаларына автоматтандыру объектілерінің барлық топтары да тән.	Кез келген операциялық жүйеде және деректер базасымен жұмыс істей алады; ақпаратты қорғау әдістері мен құралдарын қолдана алады; электрондық кестелермен жұмыс істей алады, деректерді шоғырландыруды жүргізе алады, диаграммалар құра алады. Коммуникабельділік, бастамашылдық және еңбек қызметіне, оның ішінде командада жұмыс істеген кезде психологиялық даярлық көрсету және басқарушылық және техникалық шешімдер қабылдау. Агротехнологиялық машиналардың конструкцияларын есептеуді, оның ішінде заманауи бағдарламалық өнімдерді пайдалана отырып орындай алады.	Өсімдік шаруашылығындағы егіншіліктегі технологиялық процестерді автоматтандыру
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Өсімдік шаруашылығындағы егіншіліктегі технологиялық процестерді автоматтандыру	АТРZ 4326	БөП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр	Ақпараттық жүйелер	4	1	Ботаника, Агрономия негіздері	Диплом алды практика	Пән ауыл шаруашылық өндірісінің технологиялық карталары мен өндірістік жоспарларын есептеуді автоматтандыру принциптерін меңгеруге бағытталған. Әртүрлі дақылдардың ауыл шаруашылығы дақылдарын технологиялық картаға түсіру әдістерін зерттеу, қажетті жұмыс көлемін, ауыл шаруашылығы техникасы мен жұмыс техникасының көп мөлшерін, ТСМ және эл қорларын есептей отырып, өндірістік жоспарлар жасау. энергия, сондай-ақ еңбекқақыны қаржыландыру	Коммуникабельділік, бастамашылдық және еңбек қызметіне, оның ішінде командада жұмыс істеген кезде психологиялық даярлық көрсету және басқарушылық және техникалық шешімдер қабылдау. Агротехнологиялық машиналардың конструкцияларын есептеуді, оның ішінде заманауи бағдарламалық өнімдерді пайдалана отырып орындай алады.	Мал шаруашылығындағы технологиялық процестерді автоматтандыру
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Өсімдік шаруашылығындағы ақпараттық технологиялар	ІТР 4267	БП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр	Егіншілік және өсімдік шаруашылығы	4	1	Ботаника, Агрономия негіздері	Диплом алды практика	Пән студенттердің заманауи географиялық ақпараттық жүйелер, Жерді қашықтықтан зондау, агротехнологияға қатысты бақылау, есепке алу және мониторингтің ақпараттық жүйелері туралы теориялық және практикалық білімдерін зерделеуге, тыңайтқыштар мен өсімдіктерді қорғау құралдарын саралап қолдану әдістерін игеруге, өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру үшін деректер базасын құруға, өсімдік шаруашылығындағы статистикалық және қолданбалы бағдарламаларды зерделеуге бағытталған.	Коммуникабельділік, бастамашылдық және еңбек қызметіне, оның ішінде командада жұмыс істеген кезде психологиялық даярлық көрсету және басқарушылық және техникалық шешімдер қабылдау. Агротехнологиялық машиналардың конструкцияларын есептеуді, оның ішінде заманауи бағдарламалық өнімдерді пайдалана отырып орындай алады.	Мал шаруашылығындағы инновациялық технологиялар

В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Мал шаруашылығындағы инновациялық технологиялар	ITZh 4271	БП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр	Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру және өңдеу технологиясы	4	1	Жануарлар морфологиясы, Мал шаруашылығы негіздері	Диплом алды практика	Пән малды ұстау мен азықтандырудың инновациялық технологияларын қарастырады. Сныр еті, қой еті, жылқы еті, құс еті және қоян еті сияқты малдардың етіні өндірудің инновациялық технологиялары. Мал шаруашылығының әртүрлі салаларында жылқы шаруашылығы, түйе шаруашылығы, қой шаруашылығы және ешкі шаруашылығының мал сүтін өндірудің инновациялық технологиялары. Әртүрлі құстардың түрлерінен жұмыртқа өндірудің инновациялық технологиялары. Ара шаруашылығы өнімдерін өндірудің инновациялық технологиялары	Коммуникабельділік, бастамашылдық және еңбек қызметіне, оның ішінде командада жұмыс істеген кезде психологиялық даярлық көрсету және басқарушылық және техникалық шешімдер қабылдау. Агротехнологиялық машиналардың конструкцияларын есептеуді, оның ішінде заманауи бағдарламалық өнімдерді пайдалана отырып орындай алады	Өсімдік шаруашылығындағы ақпараттық технологиялар
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Өсімдік шаруашылығы мен егіншіліктің егі метрология, стандарттау және сапаны растау	SSMPKR Z 4272	БП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр	Стандарттау, метрология және сертификаттау	4	1	Ботаника, Агрономия негіздері	Диплом алды практика	Өсімдік шаруашылығында мемлекеттік стандарттау және сертификаттау және метрология жүйесі пайдаланатын заңнамалық және нормативтік базалар, әлемдік нарыққа шығуға кедергі келтіретін техникалық кедергілерді еңсеру үшін стандарттау және сертификаттау жүйесінің нормативтік-техникалық құжаттарын, ТМД елдерінің метрологиясын қолдану. Стандарттарға сәйкес сапа көрсеткіштерін анықтау және техникалық реттеу туралы Заңға сәйкес растау әдістемесі.	Коммуникабельділік, бастамашылдық және еңбек қызметіне, оның ішінде командада жұмыс істеген кезде психологиялық даярлық көрсету және басқарушылық және техникалық шешімдер қабылдау. Агротехнологиялық машиналардың конструкцияларын есептеуді, оның ішінде заманауи бағдарламалық өнімдерді пайдалана отырып орындай алады	Мал шаруашылығындағы метрология, стандарттау және сапаны растау
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Мал шаруашылығындағы метрология, стандарттау және сапаны растау	SSMPKZ h 4273	БП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр	Стандарттау, метрология және сертификаттау	4	1	Жануарлар морфологиясы, Мал шаруашылығы негіздері	Диплом алды практика	Стандарттау, сертификаттау және техникалық метрологиялық өлшеулер, АӨК-дегі өнімнің сапасын анықтауға арналған жабдықтар туралы негізгі мәліметтерді алу. Жабдықтар мен болшектерді өзара алмастыру және стандарттау, бөлшектерді техникалық өлшеу, дайындау біліктілігі, мал шаруашылығы өнімдерінің сапасын бағалау үшін қолданылатын АӨК-нің заманауи жабдықтары.	Коммуникабельділік, бастамашылдық және еңбек қызметіне, оның ішінде командада жұмыс істеген кезде психологиялық даярлық көрсету және басқарушылық және техникалық шешімдер қабылдау. Агротехнологиялық машиналардың конструкцияларын есептеуді, оның ішінде заманауи бағдарламалық өнімдерді пайдалана отырып орындай алады	Өсімдік шаруашылығы мен егіншіліктің метрология, стандарттау және сапаны растау
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Интернет қосымшаларын жобалау және құрастыру	PRIP 4327	БөП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр	Ақпараттық жүйелер	4	1	Алгоритмдер және деректер құрылымы, Алгебра және геометрия, Математикалық талдау	Диплом алды практика	Интернет технологиясы. Веб-қосымшалардың жіктелуі және түрлері. Веб-қосымшаларды әзірлеу құралдары: HTML5, CSS3, JavaScript және jQuery кітапханалары, web Matrix даму ортасының негізгі құралдары. Клиент-сервердің өзара әрекеттесуі. Клиент-сервер қосымшаларын әзірлеу Веб-дизайн.	Коммуникабельділік, бастамашылдық және еңбек қызметіне, оның ішінде командада жұмыс істеген кезде психологиялық даярлық көрсету және басқарушылық және техникалық шешімдер қабылдау. Агротехнологиялық машиналардың конструкцияларын есептеуді, оның ішінде заманауи бағдарламалық өнімдерді пайдалана отырып орындай алады	Web технологиялар
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Web технологиялар	WT 4328	БөП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр	Компьютерлік ғылымдар	4	1	Алгоритмдер және деректер құрылымы, Алгебра және геометрия, Математикалық талдау	Диплом алды практика	Веб-қосымшалардың жіктелуі және түрлері. Веб-қосымшаларды әзірлеу құралдары HTML, HTML5, CSS3. Клиент - сервердің өзара әрекеттесуі. Клиент-сервер қосымшаларын әзірлеу технологиялары. Веб-сайтты орнатты. JavaScript және jQuery кітапханалары. Node Платформасы js. Vue Рейворктары js, Angular 2 және React 15 CMS жүйелері Қолдау көрсетілетін Dom API веб-бетіне кіруге және басқаруға арналған бағдарламалық интерфейс.	Коммуникабельділік, бастамашылдық және еңбек қызметіне, оның ішінде командада жұмыс істеген кезде психологиялық даярлық көрсету және басқарушылық және техникалық шешімдер қабылдау. Агротехнологиялық машиналардың конструкцияларын есептеуді, оның ішінде заманауи бағдарламалық өнімдерді пайдалана отырып орындай алады	Интернет қосымшаларын жобалау және құрастыру

В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру және өңдеу технологиясы	TPPZh 4319	БөП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр	Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру және өңдеу технологиясы	4	2	Жануарлар морфологиясы, Мал шаруашылығы негіздері	Диплом алды практика	Курс ауыл шаруашылығы малын өсірудің заманауи әдістерін, ҚР, ТМД және басқа да шет елдердің фермерлік, шаруа, акционерлік шаруашылықтарында мал шаруашылығы өнімдерін өндірудің және ұйымдастырудың экономикалық алғышарттарын, мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологияларын оқытады	Ауылшаруашылық мәселелерін шешуде бағдарламалау тілінің құралдарын қолдана алады және агро процестерін кененді талдау нәтижелерін түсіндіре алады, тенденцияларды анықтай алады, болжам жасай алады. Компьютерлік жүйелер мен желілердің жүйелік және қолданбалы бағдарламалық жасақтамасын орнату, баптау, тестілеу және сүйемелдеу АӨК жобалық-конструкторлық жұмыстарды ІТ технологияларды қолдана отырып, инженерлік жүйелерді, механикалық және электр жабдықтарын және энергия үнемдеу саласындағы заманауи инновациялық әзірлемелерді пайдалана отырып механикаландыру құралдарын жобалай алады	Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы	TPPR 4323	БөП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр	Егіншілік және өсімдік шаруашылығы	4	2	Ботаника, Агрономия негіздері	Диплом алды практика	Өсімдік шаруашылығының теориялық негіздері. Егістік дақылдарын өндіруді ұлғайту жолдары. Өсімдіктердің өсуін, дамуын, өнімділігі мен сапасын анықтайтын факторлар. Егістік дақылдарын бағдарламалау. Аралас және бірлескен дақылдардағы компоненттердің үйлесімділігінің теориялық негіздері. А/ш биологиялық таза өнімді өндірудің энергия үнемдеу технологияларының модельдері, технологиялық әдістерді энергетикалық бағалау әдістері. Топырақ қорғау өсімдік шаруашылығының негіздері.	Коммуникабельділік, бастамашылық және еңбек қызметіне, оның ішінде командада жұмыс істеген кезде психологиялық даярлық көрсету және басқарушылық және техникалық шешімдер қабылдау. Агротехнологиялық машиналардың конструкцияларын есептеуді, оның ішінде заманауи бағдарламалық өнімдерді пайдалана отырып орындай алады.	Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Мал шаруашылығы өнімдерін бақылауды автоматтандыру	APZhP 4307	БөП	Таңдау компоненті	4.0	Бакалавр	Ақпараттық жүйелер	4	2	Жануарлар морфологиясы, Мал шаруашылығы негіздері	Диплом алды практика	Мал шаруашылығында ауыл шаруашылығы өндірісін автоматтандыру қағидағдарын менгерген. Қысқаша мазмұны мал шаруашылығы өнімдерін өңдеу, сақтау және тасымалдау технологияларын автоматтандыру. Жемшөп өндірісі мен мал шаруашылығын автоматтандыру. Энергиямен және сумен жабдықтауды автоматтандыру.	Кез келген операциялық жүйеде және деректер базасымен жұмыс істей алады, ақпаратты қорғау әдістері мен құралдарын қолдана алады, электрондық кестелермен жұмыс істей алады, деректерді шоғырландыруды жүргізе алады, диаграммалар құра алады. Ақпараттық жүйелердің бағдарламалық, аппараттық, ақпараттық, математикалық, функционалдық қамтамасыз етілуін, оның ішінде ақпараттық қауіпсіздіктің алгоритмдері мен әдістерін әзірлеу және/немесе пайдалану және деректер базасының, бағдарламалық қамтамасыз етудің және ақпараттық жүйелердің архитектурасын жобалау. Агроөнеркәсіптік өндірістің жоғары рентабельділігіне қол жеткізуге болатын тиімді және дәл болатын қажетті эксперименттік және технологиялық негіздерді таба алады.	Өсімдік шаруашылығы өнімдерінің қадағалануы автоматтандыру
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Өсімдік шаруашылығы өнімдерінің қадағалануын автоматтандыру	APRP 4308	БөП	Таңдау компоненті	4.0	Бакалавр	Ақпараттық жүйелер	4	2	Ботаника, Агрономия негіздері	Диплом алды практика	Ауыл шаруашылығы жануарларын өсірудің заманауи әдістері, мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиялары бойынша білім алу, білім алушыларға ҚР, ТМД және басқа да шет елдердің фермерлік, шаруа, акционерлік шаруашылықтарында мал шаруашылығы өнімдерін ұйымдастыру мен өндірудің экономикалық алғышарттары туралы білім беру	Коммуникабельділік, бастамашылық және еңбек қызметіне, оның ішінде командада жұмыс істеген кезде психологиялық даярлық көрсету және басқарушылық және техникалық шешімдер қабылдау. Агротехнологиялық машиналардың конструкцияларын есептеуді, оның ішінде заманауи бағдарламалық өнімдерді пайдалана отырып орындай алады.	Мал шаруашылығы өнімдерін бақылауды автоматтандыру

B057 - «Ақпараттық технологиялар»	6B06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Мехатроника және робототехника негіздері	OMR 4308	БөП	Таңдау компоненті	4.0	Бакалавр	Ақпараттық жүйелер	4	2	Алгоритмдер және деректер құрылымы, Алгебра және геометрия, Математикалық талдау	Диплом алды практика	Бағдарламалық құралдарды жобалау және пайдалану, робототехникалық құрылғыларды бағдарламалау негіздері. Робототехникалық құрылғыларды құрастырудың теориялық және практикалық негіздерін меңгеру, робототехникалық құрылғыларды басқару үшін бағдарламалық қамтамасыз етудің мақсаты мен мүмкіндіктері туралы білімді игеру, робототехникалық құрылғыларды басқаруды автоматтандыру мәселелерін шешу үшін бағдарламалық қамтамасыз етумен жұмыс істеу және бағдарламалық құралдарды пайдалану дағдыларын қалыптастыру	Кез келген операциялық жүйеде және деректер базасымен жұмыс істей алады, ақпаратты қорғау әдістері мен құралдарын қолдана алады, электрондық кестелермен жұмыс істей алады, деректерді шоғырландыруды жүргізе алады, диаграммалар құра алады. Компьютерлік жүйелер мен желілердің жүйелік және қолданбалы бағдарламалық жасақтамасын орнату, баптау, тестілеу және сүйемелдеу. Агротехнологиялық машиналардың конструкцияларын есептеуді, оның ішінде заманауи бағдарламалық өнімдерді пайдалана отырып орындай алады	Электр тізбектерінің теориясы
B057 - «Ақпараттық технологиялар»	6B06115 - «Цифрлық агрожүйелер мен кешендер»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) семестр	Электр тізбектерінің теориясы	ТЕС 4322	БөП	Таңдау компоненті	4.0	Бакалавр	Радиотехника, электроника және телекоммуникация	4	2	Алгоритмдер және деректер құрылымы, Алгебра және геометрия, Математикалық талдау	Диплом алды практика	Курс инженерлік зерттеулерде және ғылымға қосымшаларда қолданылатын схемалар теориясының негізгі принциптерін енгізуге арналған. Электр тізбектерін талдау әдістері мен принциптері, кернеу, ток, кедергі, импеданс, Ом және Кирхгоф заңдары сияқты негізгі түсініктер, электр тізбегін талдаудың негізгі әдістері, резистивтік тізбектер, бірінші ретті және екінші ретті тізбектер, тұрақты және айнымалы ток көздері бар тізбектер	Коммуникабельділік, бастамашылдық және еңбек қызметіне, оның ішінде командала жұмыс істеген кезде психологиялық даярлық көрсету және басқарушылық және техникалық шешімдер қабылдау. Агротехнологиялық машиналардың конструкцияларын есептеуді, оның ішінде заманауи бағдарламалық өнімдерді пайдалана отырып орындай алады	Мехатроника және робототехника негіздері

Элективті пәндер каталогы ҚЖЖКББ факультеттің кеңесінде № 10.1 "28" 09 2023 ж. хаттамасымен бекітілген.

Ақпараттық жүйелер кафедрасының меңгерушісі _____ А.Г. Шаушенова