

Х. ДОСМУХАМЕДОВ АТЫНДАҒЫ АТЫРАУ УНИВЕРСИТЕТІ КеАҚ
«БИОЛОГИЯ ЖӘНЕ АУЫЛШАРУАШЫЛЫҚ ПӘНДЕРІ» КАФЕДРАСЫ

Бекітілді
«Жаратылыстану және ауыл шаруашылық
ғылымдары» факультетінің кеңес отырысының
«15» 01 2022 ж
хаттама № 6 шешімімен
факультет деканы  Кабиев Е.С

ЭЛЕКТИВТІК ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ

«6B05101-Биология және ауылшаруашылығы»
2022 – 2023 оқу жылы

Атырау, 2022

№	Пәннің коды және атауы	Курстың мақсаты Негізгі тараулардың қысқаша сипаттамасы	Пререквизиты	Қалыптасатын құзыреттіліктер (30сөзден кем емес)	Пәндер циклы		Академиялық кредит көлемі	Усынылған семестр
					(ЖБП, БП, ПД)	ТК, ЖК		
I курс								
1	GCN 1201 Гистология цитология негіздерімен	Пәннің мақсаты: «Гистология цитология негіздерімен» пәнінің мақсаты соңғы ғылыми жанапалықтарымен ұштастыра отырып, клетканың құрылысы, атқаратын қызметімен танысу және басқа пәндермен байланыстыра оқыту болып табылады.	Орта мектеп бағдарламасы (биология)	<i>Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек:</i> Клеткалардың, ұлпалардың жалпы ультрамикроскопиялық құрылысын білу. Ұлпалардың классификациясын және әрбір ұлпаның атқаратын қызметімен танысу. Ұлпалардың клеткалардан тұратындығын және клетканың физика-химиялық құрамы, органоидтар туралы нақты білімді меңгеруі керек. Жануарлар организміндегі ұлпалардың маңызды қызмет атқаратындығын және олардың ерекшеліктерін ажырата білуі керек.	БП	ТК	5	1
	ZhDB 1201 Жеке даму биологиясы	Пәннің мақсаты: “Жеке даму биологиясы” пәнінің негізгі мақсаты болашақ маман студенттерге соңғы ғылыми нәтижелердің негізінде биология тарауларының мазмұны мен құрылымының принциптерін үйрету. Студент Жеке даму биологиясы пәнінен және басқа да пәндерден біліп үйренген тәсілдерін ғылыми жұмыс жүргізген кезде дұрыс пайдалана біледі практикалық әдетте дағдыға айналдыру керек.	Орта мектеп бағдарламасы (биология)	<i>Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек:</i> алған білімін және пайдаланған әдебиеттерін өздерінің теориялық деңгейін одан әрі тереңдету үшін пайдалана білуі керек. <i>Біліктілігі:</i> - 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.				
2	AA 1202 Адам анатомиясы	Пәннің мақсаты: Адам денесінің құрылысын және мүшелері мен оның жүйелерінің құрылысын тіршілігі мен тарихи даму қызметіне байланысты тексерелі. Өйткені, адамның әрбір мүшесінің құрылысы оның қызметіне тығыз байланысты. Адамдардың пайда болуы туралы идеалистер діни былай дейді – адам құдай құдіреті мен жаратылған, ал материалистер – ғылыми деректерге сүйеніп, адам тірі табиғаттың ұзақ эволюциялық дамуынан пайда болған деп дәлелдейді.	Орта мектеп бағдарламасы (биология)	<i>Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек:</i> теориялық деңгейін одан әрі тереңдету үшін пайдалана білуі керек -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.	БП	ЖК	5	1
3	AP 1201 Академиялық жазылым	Пәннің мақсаты: аналитикалық мәтіндік қызметке байланысты кәсіби құзыреттілікті қалыптастыру және коммуникативті құзыреттілікті кеңейту; студенттердің тілдік және прагматикалық ойлау дағдыларын қалыптастыру; тілдің экспрессивті бірліктерін талдай білу және қарым-қатынастың мақсаттары мен	Орта мектеп бағдарламасы: қазақ (орыс) тілі, орфография, грамматика	<i>Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек:</i> Пәнді меңгеру нәтижесінде студент білуі керек: - қазіргі ақпараттық кеңістіктегі мәтіндерді аналитикалық өңдеудің мақсаттары мен міндеттерін; - аннотация, дерексіз, аналитикалық шолу, ғылыми коммуникацияның жанрлық және стилистикалық сипаттамалары; - аннотация мен рефератты коммуникативті ұйымдастыру принциптері; - шолулар жазу	БП	ЖК	3	1

		шарттарына байланысты қажетті бірлікті сауатты таңдау мүмкіндігі.		ережелері; білуі керек: - ғылыми, ғылыми-техникалық және ғылыми-көпшілік мәтіндерге стилистикалық талдау жүргізу; - мәтіннің кәсіби ақпарат саласына стилистикалық және жанрлық түрін анықтау.					
4	ZOO 1203 Зоология	<p>Пәннің мақсаты: Студенттерде жануарлар систематикасы және зоологиялық номенклатура пәні бойынша білім қалыптастыру. Жануарлар систематикасы және зоологиялық номенклатура бойынша даму тарихын оқу.</p> <p>Пәннің негізгі тараулары: Жануарлар систематикасы бойынша арнайы білім алу; Зоологиялық номенклатураның байланысын қарастыру; Қазіргі заманғы жануарлар систематикасының және зоологиялық номенклатураның принциптары мен тенденцияларды оқыту; Биологиялық дайындықты жалпы кеңейту.</p>	Орта мектеп бағдарламасы (биология) цитология негіздерімен, Жеке даму биологиясы	<p>Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек: - өзіншік жұмысты жандандыру, білім сапасын белсенді арттыру; - ұйымдастырудың барлық деңгейлері мен омыртқасыздар мен омыртқалылар эволюциясының негізгі кезеңдерін білу; - омыртқалы жануарлардың барлық таксономиялық дәрежелерін білу; - жануарларды сәйкестендірудің практикалық дағдыларын алу.</p>	БД	ЖК	5	2	
5	Bot 1204 Ботаника	<p>Пәннің мақсаты: жалпы биологияның қалыптасқан тұжырымдамалары негізінде студенттердің ботаника туралы білімдерін тереңдету және жүйелеу.</p>	Орта мектеп бағдарламасы (биология, химия, Гистология цитология негіздерімен)	<p>Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек: келесі білімдер мен дағдыларды игеру: өзіндік жұмысты жандандыру; барлық тіршілік деңгейлері мен өсімдіктер эволюциясының негізгі кезеңдерін білу; өсімдіктердің барлық таксономиялық дәрежелерін білу; өсімдіктерді анықтау бойынша практикалық дағдыларды алу; объектілерді морфологиялық зерттеудің қарапайым әдістерін меңгеру.</p>	БД	ЖК	5	2	
2 курс									
6	EOKN 2108 Экология және тіршілік қауіпсіздік негіздері	<p>Пәннің мақсаты: қоршаған ортаға және табиғи ортаға әлемдік, ұлттық және жергілікті деңгейлерде олардың қызметінің салдарын болжай алатын, экологиялық заңнаманың, ұлттық құндылықтарды басшылыққа ала отырып, жауапкершілікті таңдауға мүмкіндік беретін, экологиялық тұрғыдан ойлауды және қауіпсіз өмір сүрудің негіздерін иеленетін экологиялық таза білімді тұлғаны қалыптастыру мәдениет пен табиғат әлемінде өзін-өзі тану негізінде әлеуметтік әріптестікке, қоршаған ортаның сапасын жақсарту мен сақтауға тәжірибелік іс-әрекеттер, адам денсаулығының, өмір сүру қауіпсіздігінің сақталуын және жақсаруын қамтамасыз ету.</p>	Орта мектеп бағдарламасы (биология, химия, география)	<p>Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек: Адамның денсаулығы мен қауіпсіздігін қамтамасыз ету, қоршаған ортаға экологиялық әсерін төмендету, экологиялық мәдениетті арттыру, салауатты және қауіпсіз өмір салтын қалыптастыру принциптерін білу керек және іс-әрекеттер, қызметтердің қоршаған ортаны қорғау, адам денсаулығы, тіршілік қауіпсіздігі, жергілікті қоғамдастық пен-табиғаттың тұрақты дамуының жүйелік салдарын (тәуекелдерін) алдын-ала бағалауды білу керек.</p>	ЖБП	ТК	5	3	

	KNSM 2108 Кәсіпкерлік негіздері және стартаптар менторы	Пәннің мақсаты: сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл туралы білім жүйесін қалыптастыру және осы құбылысқа қатысты азаматтық позицияны дамыту; сыбайлас жемқорлық тұжырымдамасының теориялық және әдіснамалық негіздері; сыбайлас жемқорлықпен күресудің шарты ретінде қазақстандық қоғамның әлеуметтік-экономикалық қатынастарын жақсарту.	Орта мектеп бағдарламасы	Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек: сыбайлас жемқорлықтың мәні және оның шығу себептері, сыбайлас жемқорлық қылмысы үшін моральдық, моральдық және заңды жауапкершілік шарасы, сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл саласындағы қолданыстағы заңнамалар.				
	MEI 2108 Мәңгілік Ел идеясы және рухани модернизациялау	Пәннің мақсаты: Жоғары ұлттық және өзіндік санасы, патриоттық рухы жетілген қоғамның әлеуметтік белсенді жаңа буынын тәрбиелеу; кәсібилік рухы мен бәсекеге қабілеттілігі мол, тұрақтылықты, тәуелсіздікті, біздің еліміздің қауіпсіздігін сақтауға мейлінше дайын, өзге халықтар мәдениеттерімен оңды келісім жүргізуге қабілетті жастарды дайындау.	Қазіргі заманғы Қазақстан тарихы, философия.	Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек: Пәнді оқыту негізінде этнос, ұлт, діл, ұлттық діл, ұлттық идея, ұлттық тәрбие, ұлттық өзіндік сана, ұлттық мәдениет, ұлттаралық қатынастар мәдениеті, салауатты өмір салты, ақыл-ой мүмкіншілігі, бәсекеге қабілеттілік және басқа ұғымдарды білуі керек. Қазақстан этностарының бәріне ортақ құндылықтар болып табылатын жеке адамның құқықтары мен бостандық-тарын сыйлай отырып, азаматтық қоғамда еркін өмір сүре білуі керек; этно-педагогикалық, этномәдени, әртүрлі мәдени құзіреттілікті, ұлт аралық келісім мен қарым-қатынасты меңгеруі қажет.				
7	BShT 2206 Базалық шетел тілі	Пәннің мақсаты: - шет тілдік іс-әрекетке қажетті фонетикалық, грамматикалық және лексикалық материал негізінде барлық тілдік іс-әрекет түрлері бойынша студенттің коммуникативтік құзіреттілігін қалыптастыру болып табылады. Студенттердің ой-өрісін кеңейту, олардың жалпы мәдениеті мен білімділігін, ойлау мәдениетін, қарым-қатынас пен сөйлеуді арттыру.	Шетел тілі	Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек: - лексикалық бірліктерді құрайтын курстың лексикалық минимумын білу; - стилистикалық бейтарап, сондай-ақ ауызекі сөйлеу элементтерін, сондай-ақ фразеологияларды қамтылу; - ауызша сөйлеуді және жазбаша қатесіз жазуды меңгеру.	БП	ЖСК	5	3
8	AZhF 2207 Адам және жануарлар физиологиясы	Пәннің мақсаты: болашақ педагог студенттерге организмнің тіршілік әрекетімен таныстырып, физиологиялық құбылыстарды ғылыми тұрғыдан ұғынуға мүмкіндік беруі және организмнің сыртқы ортамен қарым-қатынасындағы заңдылықтарды зерттеп үйрену. Адам физиологиясы студенттердің дәйекті көзқарастарын және кәсіби ойлау қабілетін жеткілікті қалыптастыру болып табылады.	Гистология цитология негіздерімен, Зоология, Адам анатомиясы	Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек: пәнді терең меңгеру үшін лекциялық курста, лабораториялық жаттығуларда және оқу-лашалаық тәжірибелерде, табиғи тірі өсімдіктерді, гербарий қорын, препараттарды, жоба суреттерді, слайдтарды, таблицаларды үйлестіре дұрыс пайдалана білуі қажет. Дағдысы бар: алған білімдерін теориялық деңгейде дайындалу үшін және оны тәжірибе жүзінде қолдану.	БП	ЖСК	5	3
9	MV 2301 Микробиология және вирусология	Пәннің мақсаты: микроорганизмдер әлемін, микробтық денелер мен вирустардың құрылымы мен қызметін, олардың адамдармен қарым-қатынасының табиғатын, шартты және инфекциялық аурулардың микробиологиялық диагностикасын, сондай-ақ жолдарын нақты түсіну үшін тақырып бойынша белгілі бір	Зоология, Ботаника	Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек: микроорганизмдер мен вирустардың жіктелуі, морфологиясы мен физиологиясы, олардың биологиялық және патогендік қасиеттері, халықтың денсаулығына әсері; микробтармен адам ағзасының симбиозы процестерінің қалыптасу ерекшеліктері, организмнің резидент микрофлорасының оппортунистік ауруларды дамытудағы ролі; микробтардың патогенділігі	КП	ТК	8	3

		білімді игеру адамдарды микроорганизмдердің патогендік әсерінен қорғау.		мен антибиотикке төзімділігін генетикалық бақылау ерекшеліктері, резистенттіліктің даму механизмдері және оны анықтау әдістері; ересектер мен жасөспірімдердегі иммундық жүйенің құрылымы мен қызметі; инфекциялық және оппортунистік аурулардың алдын алу, диагностикасы және емдеу әдістері; негізгі бактерияға қарсы, вирусқа қарсы және иммунобиологиялық препараттарды қолдану принциптері.				
	БИО 2301 Биотехнология	Пәннің мақсаты: бейімделген базалық және профильдік пәндер бойынша іргелі білімі бар жаңа формация мамандарын даярлау топта жұмыс істей алатын еңбек нарығы мен технология талаптарына;	Зоология, Ботаника	Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек: - қоршаған орта факторларының микроорганизмдердің, өсімдіктердің, жануарлардың олардың максималды өнімділігіне жету үшін генотипіне әсерін зерттеу әдістері туралы түсініктері болуы керек; - биотехнологияда биологиялық объектілерді өсірудің оңтайлы жағдайларын талдау және таңдау үшін білімді тиімді қолдана білу; - эксперименттік және бақылау мәліметтерін өңдеу және талдау әдістерін, өндіріс пен технологияны, өсіру, қызмет көрсету және пайдалану және кәсіби қызметтің басқа салаларын білуге негізделген пәнаралық іздеу зерттеулеріне ие болу.				
10	Fiz 2209 Физика	Пәннің мақсаты: бақылау және эксперименттік мәліметтерді мағыналы жалпылау нәтижесінде физикалық теория мен оның заңдылықтары туралы толық түсінік алу. Студенттерді физиканың маңызды даму кезеңдерімен және жетістіктерімен таныстыру; Болашақ мамандарда негізгі физикалық заңдылықтар мен құбылыстар туралы нақты түсінік қалыптастыру;	Орта мектеп бағдарламасы (физика)	Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек: білу: - негізгі физикалық түсініктер, шамалар, олардың математикалық көрінісі; істей білу: - нақты практикалық есептерді талдау және шешу үшін физика заңдарын дұрыс қолдана білу; - жұмыс барысында ғылыми, оқу-әдістемелік және анықтамалық әдебиеттерді пайдалану, дағдыларды игеруі керек - нақты өндірістік есептерді талдау және шешу үшін физиканың негізгі заңдарын қолдану; практикалық қызмет, жаңа білім мен дағдылар, оның ішінде білімнің жаңа салаларында.	БП	ТК	5	4
	FEPSh 2209 Физикалық есептерді практикалық шешу	Пәннің мақсаты: оқушылардың танымдық қызығушылықтары мен шығармашылық қабілеттерін дамыту, парасатты тұлғаны, ойлауды тәрбиелеу. - әр түрлі тапсырмалар мен тапсырмалар негізінде танымдық қызығушылықты дамыту; - өз бетімен жұмыс істеуге үйрету; - сапалы және есептелген есептерді шығару дағдыларын қалыптастыру; - ақпаратты іздеу және өңдеу дағдыларын қалыптастыру. - мәселелерді шешудің әдістерін толықтыру.	Орта мектеп бағдарламасы (физика)	Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек: - физикалық құбылыстарды сипаттау және түсіндіруді білу; - өлшеу үшін физикалық құралдар мен өлшеу құралдарын қолдану; физикалық шамалар; - физикалық білімді іс жүзінде қолдануға мысалдар келтіру; - физикалық заңдылықтарды практикалық қолдану мәселелерін шешу; - ғылым дамуының ішкі механизмін ашу;				

				- нақты бақылаулардың қалай жүргізілетінін және нақты мәселелерді талдау арқылы түсіндіріңіз тәжірибелер жалпы заңдылықтарды орнатумен аяқталады.				
11	ZhH 2210 Жалпы химия	Пәннің мақсаты: студенттердің жалпы және бейорганикалық химия бойынша негізгі білімдерін, дағдылары мен дағдыларын және жалпы және арнайы химиялық заттарды одан әрі зерттеу үшін маңызды бейорганикалық қосылыстарды алуға, сипаттауға және қолдануға байланысты химиялық есептерді шешуге қажетті өзіндік жұмыс жасау дағдыларын қалыптастыру. пәндер: аналитикалық, органикалық, физикалық химия, жалпы химиялық технология және т.б.	Орта мектеп бағдарламасы (Химия)	<i>Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек:</i> - білуі керек: - атау: тривиальды немесе халықаралық номенклатура бойынша зерттелетін заттарды; - химиялық элементтердің валенттілігі мен тотығу дәрежесін, қосылыстардағы химиялық байланыстың түрін, ион зарядын, бейорганикалық және органикалық қосылыстардың, тотықтырғыштың және тотықсыздандырғыштың сулы ерітінділеріндегі қоршаған ортаның табиғатын, бейорганикалық және заттарды әр түрлі кластарға жатқызууды анықтау органикалық қосылыстар.	БП	ТК	5	3
	Вю 2210 Бейорганикалық химия	Пәннің мақсаты: ірі организмдердің химиялық құрамымен және тірі материалдардың тіршілігін қамтамасыз ететін химиялық заңдылықтармен таныстыру. Биохимияның дамуы бір – бірімен шектес басқа пәндермен жалпы биологиямен, гистологиямен, цитологиямен, генетикамен, физикамен, биофизикамен, бейорганикалық, аналитикалық, органикалық, физикалық, коллоидтық, биофизикалық химиямен молекулярлық биологиямен және физиологиямен тығыз байланысты.	Орта мектеп бағдарламасы (Химия)	<i>Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек:</i> органикалық заттардың құрамы, құрылымы және қасиеттері - органикалық қосылыстардың негізгі кластарының өкілдері: көмірсутектер, гомофункционалды қосылыстар, гетерофункционалды қосылыстар, гетероциклді қосылыстар. <i>Істей білу:</i> органикалық қосылыстардың химиялық қасиеттерін сипаттау, химиялық реакцияларға мысалдар келтіру, қосылыстардың құрылымын және олардың тұрақтылығын сипаттау. Оқытуды аяқтағаннан кейін студенттер келесі құзыреттіліктерге ие болуы керек: органикалық химияның іргелі бөлімдері теориясының негіздерін, химиялық эксперимент дағдыларын, химиялық заттарды алудың негізгі синтетикалық әдістерін игеру; теориялық зерттеулерге материалды таңдау әдістері және зертханалық жұмыс.				
3 курс								
12	ККТ 3211 Кәсіби қазақ (орыс) тілі	Пәннің мақсаты: монологтық және диалогтық сөйлеуді дамыту, бағдарлама шеңберінде жазу дағдыларын, қазақ (орыс) тілін кәсіби қарым-қатынас құралы ретінде қолдану білу.	Орыс (қазақ) тілі	<i>Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек:</i> - таңдалған мамандық бойынша өз ойын қазақша (орысша) еркін жеткізе білу; - тәжірибеде қолданылатын мамандықтың негізгі терминдерін білу және өз ойларыңызды қазақ (орыс) тілінің ережелері мен талаптарына сәйкес білдіру; - кәсіптік бағдарланған қазақ (орыс) тілінің көлемінде кәсіби дағдыларға ие болу.	БП	ЖК	5	5
13	КВШТ 3212 Кәсіби бағытталған шет тілі	Пәннің мақсаты: студенттердің мәдениетті деңгейде шет тілінде сөйлесу қабілетін одан әрі қалыптастыру бойынша жұмыс жасау үшін қажетті білімдерді	Ағылшын тілі, - базалық шет тілі	<i>Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек:</i> ақпараттарды қабылдау және беру үшін ауылшаруашылығы бойынша шет тіліндегі оқу және басқа әдебиеттерді оқуға;	БП	ЖК	5	5

		алу, өнімді және қабылдаушы тілдік материалды тереңдету және кеңейту.		<ul style="list-style-type: none"> • шет тіліндегі ғылыми тезистер мен мақалаларға аннотация мен шолулар беру; дағдыларға не болу; • мамандық тақырыптары бойынша монологтық сөйлеу; • өзінің мамандығына қатысты мәселелерді талқылауға қатысуға мүмкіндік беретін диалогтық сөйлеу. 				
14	BZA3213 Биологиялық зерттеу әдістері	Пәннің мақсаты: теориялық және практикалық білім негізінде кәсіби міндеттерді орындау кезінде ғылыми негізделген шешімдер қабылдауды қамтамасыз етіңіз.	Ботаника, Зоология, Микробиология және вирусология, Жануарлардың көптірлілігі	<p><i>Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - білу: зерттеу іс-әрекетінің жаңа әдістерін; ғылыми зерттеулердің әдіснамалық негіздері; тіл туралы ғылымның заманауи мәселелері; теориялық зерттеу әдістері және эмпирикалық зерттеу әдістері; ғылыми экспериментті ұйымдастыру және өткізу әдістемесі; істей алуы керек: ғылыми-зерттеу жұмысын басқаруды; ғылыми зерттеулердің нәтижелерін талдау, оларды биологиялық ғылымдар саласындағы нақты зерттеу мәселелерін шешуде қолдану. 	БП	ЖК	5	5
15	MSh00M 3214 Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру механикаландыру	Пәннің мақсаты: мал шаруашылығындағы өндірістік процестердің технологиясы мен механикаландыруы, мал фермалары мен фермалары үшін машиналар мен жабдықтар тағайындау, оларды пайдалану ережелері мен ең аз шығындармен максималды өнім алу үшін ұтымды пайдалану ережелері бойынша білім мен дағдылардың қажетті деңгейін қамтамасыз ету және экологиялық талаптарды ескере отырып.	Зоология, Адам және жануарлар физиологиясы	<p><i>Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - мал шаруашылығындағы механикаландырудың заманауи негізгі құралдары - біздің еліміздегі және шетелдегі мал шаруашылығындағы өндірістік процестерді механикаландыру және автоматтандыру жағдайы; - механикаландыру мен автоматтандырудың даму стратегиясы мен бағыты мал шаруашылығы. 	БП	ТК	5	5
	АООТ 3214 Ауылшаруашылық өнімдерін өндіру технологиясы	Пәннің мақсаты: ауыл шаруашылығын электрлендірудің болашақ мамандарына ауыл шаруашылығы өндірісінде қолданылатын заманауи технологиялар мен техникалық құралдар туралы білім беру.	Гистология және цитология негіздері, Ботаника, Өсімдіктану	<p><i>Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ауыл шаруашылығы өндірісін дамытуда өсімдік шаруашылығының маңызы; - топырақ қасиеттерін жақсарту және оның құнарлылығын арттыру жолдары; - топырақты және қоршаған ортаны қорғау әдістері; - өндіріс технологиялары және өсімдік шаруашылығының негізгі түрлерінің сапасына әсер ететін факторлар; - механикаландыруға арналған машиналар мен жабдықтардың прогрессивті жүйелері және мал шаруашылығындағы технологиялық процестерді автоматтандыру, жоғары сапалы және бәсекеге қабілетті мал шаруашылығы өнімдерін өндірудің механикаландырылған және автоматтандырылған технологиялары. 				

16	AZhA 3215 Ауылшаруашылығы жануарлар ының анатомиясы	Пәннің мақсаты: Ағзалар жүйелерінің анатомиялық құрылымын және фило-онтогенетикалық дамуын зерттеу, студенттің ауыл шаруашылығы жануарларының құрылымдық заңдылықтарының, физиологиялық процестерінің және дамуының іргелі биологиялық негіздерін беру.	Зоология, Адам және жануарлар физиологиясы,	Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек: органдар мен жүйелердің микроскопиялық құрылымы, сондай-ақ организмнің түрлері мен жас ерекшеліктері; морфологиясы, құрылымы және қызметі жануарлардың мүшелері мен тіндері; жасушалардың, тіндердің құрылымы мен қызметі, жануарлар мүшелерінің құрылымы мен дамуының жалпы заңдылықтарын; ауыл шаруашылығы жануарларындағы физиологиялық функциялардың айырмашылықтары.	БП	ТК	5	5
	AZhM 3215 Ауылшаруашылығы жануарларының морфологиясы	Пәннің мақсаты: ауылшаруашылық жануарлары мен құстарының негізгі түрлеріне анатомиялық талдау жүргізу дағдыларын қалыптастыру, сонымен қатар диагностикалық шараларға қажет жасушалардың, ұлпалардың, мүшелердің құрылымы мен дамуын зерттеу.	Зоология, Адам және жануарлар физиологиясы,	Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек: организмнің соматикалық висцеральды және біріктіруші жүйелерінің мүшелерінің құрылымы мен орналасу ерекшеліктері, олардың атқаратын қызметіне байланысты және жануарлар мен құстардың негізгі түрлерінің жас ерекшеліктері; цитология, жалпы және жеке эмбриология және гистология негіздері.	БП	ТК	5	5
17	Био 3216 Биохимия	Пәннің мақсаты: студенттердің ең маңызды биохимиялық қосылыстар, олардың метаболизм жолдары, тірі организмдер алмасуының эволюциясы туралы білімді игеруі.	Химия, Адам және жануарлар физиологиясы	Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек: көмірсулар, липидтер, ақуыздар, нуклеин қышқылдары, витаминдер, гормондар молекулаларының негізгі құрылымдық ерекшеліктері, синтез және ыдырау жолдары, тірі организмдердегі қасиеттері мен қызметтері.	БП	ТК	5	5
	БиоМ 3216 Биометрия	Пәннің мақсаты: биологиялық заңдардың ықтималдық табиғаты туралы түсінік қалыптастыру, вариация статистикасының негізгі түсініктері мен әдістерін және оларды балық аулау зерттеулерінің типтік міндеттеріне қолдануды үйрету.	Ботаника, Зоология, Микробиология және вирусология	Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек: - білу: биологиядағы статистикалық құбылыстарды түсіндіру үшін қолданылатын негізгі биометрия әдістері - иелік ету: биометриядағы негізгі талдаулар мен әдістерді және оларды нақты мәселелерді шешу үшін дұрыс қолдану; - үйрену: вариациялық статистиканың негізгі ережелері, мәліметтерді қалыптастыруға қойылатын талаптар және дисперсиялық корреляция мен талдаудың негізгі ережелері.	БП	ТК	10	6
18	ОShKT 3217 Өсімдік шаруашылығындағы компьютерлік технология	Пәннің мақсаты: жұмыстың жалпы принциптері туралы білімді қалыптастыру және қолданбалы мәселелерді шешуде заманауи ақпараттық технологияларды қолдану бойынша практикалық дағдыларды алу.	Өсімдіктану, Ақпараттық коммуникациялық технологиялар	Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек: - білуі керек: кәсіптік қызметтегі деректерді өңдеудің негізгі қағидалары (жинау, жүйелеу, сақтау, қорғау, беру, өңдеу және шығару (визуализация)); - істей білу: желілік технологиялардың негізгі функционалдығын қолдана білу; деректерді өңдеу үшін мамандандырылған қолданбалы бағдарламалық жасақтаманың негізгі функционалдығын қолдану.	БП	ТК	10	6

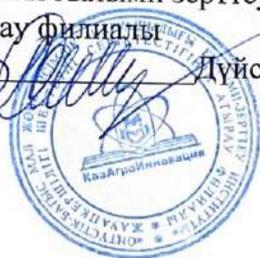
	AKMEA 3217 Ауылшаруашылық кешендерін механикаландыру, электрлендіру және автоматтандыру	Пәннің мақсаты: студенттерге негізгі өндірістік процестерді, машиналар мен жабдықтар жүйесін кешенді механикаландыру, электрлендіру және автоматтандыру туралы берік білім беру.	Ауылшаруашылық өнімдерін өндіру технологиясы	Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек: тракторлардың, ауылшаруашылық машиналары мен көлік құралдарының жалпы құрылымы мен жұмыс істеу принципін, олардың топыраққа және қоршаған ортаға әсерін; агротехникалық және зоотехникалық талаптарға сәйкес ауылшаруашылық жұмыстарын орындаудың негізгі технологиялары мен әдістерін, зауытта механикаландырылған жұмыстарды орындауға қойылатын талаптарды білу; өсіру және мал шаруашылығы; техникалық құралдарды тиімді пайдалануды қамтамасыз ететін пайдалану ережелері.				
	TZhKB 3217 Технологиялық жүйелерді компьютерлік басқару	Пәннің мақсаты: технологиялық үдеріс пен техникалық жүйенің басқару жүйесімен байланысы саласындағы білімді қалыптастыру; сонымен қатар технологиялық функциялардың барлық ауқымын тек басқару жүйесі арқылы жүзеге асыруға болады.	Ақпараттық коммуникациялық технологиялары	Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек: - технологиялық процестер мен техникалық жүйелерді бағдарламалық қамтамасыз ету саласындағы негізгі ұғымдар мен анықтамаларды білу, жүйелерді басқару бағдарламаларын құру дағдыларын иеленуі керек.				
19	SB3218 Санитарлық биология	Пәннің мақсаты: қоршаған орта мен тамақ өнімдерін санитарлық-гигиеналық және микробиологиялық зерттеулерде қолданылатын негізгі және нақты әдістерді меңгеру.	Микробиология және вирусология	Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек: санитарлық және тағамдық микробиологияның негізгі ережелері мен принциптері, қоршаған орта объектілерінің биоәртүрлілігі туралы түсінікке ие болу, санитарлық-индикативті, шартты-патенттік және патогендік микроорганизмдермен жұмыс істеудің мәнін түсіну.	БП	ТК	5	6
	MP 3218 Микробиология бойынша практикум	Пәннің мақсаты: студенттердің микро- және макроорганизмдердің өзара әрекеттесуінің теориялық негіздері мен заңдылықтарын, алдын-алу, микробиологиялық, молекулалық биологиялық және иммунологиялық диагностика әдістерін, адамның инфекциялық және шартты-патогенді ауруларын емдеудің негізгі бағыттарын практикалық дағдыларын дамыту.	Микробиология және вирусология Ботаника, Зоология	Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек: - қауіпсіздік ережелері және микробиологиялық зертханаларда, реактивтер мен құрылғылармен, зертханалық жануарлармен жұмыс; - микробтар мен вирустардың жіктелуін, морфологиясын және физиологиясын, олардың биологиялық және патогендік қасиеттерін, халықтың денсаулығына әсері; - микробтар әлемінің жеке өкілдерінің адамның негізгі инфекциялық ауруларының этиологиясы мен патогенезіндегі ролі.				
20	Gen 3219 Генетика	Пәннің мақсаты: ғылымның ең бір қарқынды дамып келе жатқан саласына жатады. Тұқымқуалаушылық пен өзгергіштіктің жан-жақты заңдары кез келген организмдер үшін әділ және генетика ғылымы барлық биологиялық пәндер мен зерттеулер бағыттарын қамтып өтеді. -Тұқым қуалаушылықтың өзін-өзі өндірудің негізгі; -Тұқымқуалаушылықтың молекулалық негіздері ДНҚ, РНҚ.	Микробиология және вирусология Ботаника, Зоология, Биометрия	Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек: Тұқым қуалаушылықтың негізгі заңдарын, хромосомалар теориясының негіздерін, генді, геномды, генофондты, белгіні, тұқым қуалаушылықты, ауыспалы, мутацияны түсініп, тәжірибеле мутациялар мен генетикалық заңдылықты қолданыңыз.	БП	ЖК	5	6

21	МВ 3220 Молекулалық биология	Пәннің мақсаты: ғылыми дүниетанымды қалыптастыру және қоршаған әлемнің біртұтас ғылыми картасын құру туралы; «Молекулалық биология» тірі материяда пайда болатын процестердің молекулалық механизмдерін зерттеу үшін орта жалпы білім беру жүйесінің мекемелерінде биологияны оқыту процесін жүзеге асырудың ғылыми негізі ретінде.	Микробиология және вирусология, Ботаника, Зоология, Биометрия	Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек: «Молекулалық биология» биология студенттерін биологиялық циклдің бірқатар пәндерін қабылдауға дайындауда негіз болып табылады. Ол студенттерге тірі организмнің тұқым қуалаушылығын және тұқым қуалайтын ақпаратты берудің нәзік механизмдерін қамтамасыз ететін қосылыстардың құрылымы, қасиеттері және биологиялық рөлі туралы іргелі түсініктер беруге ниетті.	БП	ЖК	6	6
4 курс								
22	ЕВ 4304 Экологиялық биология	Пәннің мақсаты: жеке организмнің қоршаған ортамен қарым-қатынасын, ортаға бейімделу заңдылықтарын, сондай-ақ организм деңгейінен жоғарырақ тұрған биологиялық жүйелердің – популяциялардың, организмдер қауымдастықтарының, экожүйелердің, биосфераның ұйымдастырылу және қызмет атқару заңдылықтарын қарастырады.	Ботаника, зоология,	Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек: - Экологиялық биологияның теориялық негіздері; -Әр түрлі экожүйелердегі популяцияның негізгі сипаттамалары; -Синэкологияның негізгі түсініктері; -Экобиологиялық биологияның қолданбалы аспектілері; -Экологиялық мониторинг пен қоршаған ортаны бақылауды ұйымдастырудың негізгі тәсілдері.	КП	ТК	5	7
23	ВК 4304 Қазақстан биоресурстары	Пәннің мақсаты: Қазақстанның өсімдік және жануарлар әлемі ресурстарының алуан түрлілігімен, Қазақстандағы пайдалы өсімдіктер мен жануарлардың жекелеген топтары мен түрлерін зерттеу және шаруашылық игеру тарихының негізгі кезеңдерімен, сондай-ақ шикізат алу әдістерімен және оларды қолдану салаларымен таныстыру.	Зоология, ботаника, микробиология және вирусология	Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек: Биологиялық ресурстардың негізгі түрлерінің жүйелі жағдайын, таралу аудандары мен олардың мекендейтін жерлерін, жеке түрлерді сепке алу әдістерін, негізгі ресурстық түрлердің биомассасын анықтау әдістерін білу. Алған білімдерін тәжірибелік қызметте және биологиялық циклдің басқа да пәндерін кейінгі оқытуда және маманлық бойынша кейінгі жұмыста қолдана білу.				
24	AZhOS 4221 Ауылшаруашылық жануарларын өсіру және селекциясы	Пәннің мақсаты: студенттерге жоғары өнімді жануарларды алуға, олардың денсаулығын сақтауға, генетикалық аурулардың алдын алуға, олардың сыртқы факторларға бейімделу қабілетін арттыруға, селекциялық жетістіктерді болжауға және бағалауға мүмкіндік беретін жануарлар селекциясының жаңа ғылыми әдістерін оқып үйрету.	Биология, Генетика, Биохимия, өсімдіктану	Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек: малдардың асыл тұқымдық құндылығын анықтаудың генетикалық принциптерін, -малдардың асыл тұқымдық және өнімділік сапасын іріктеу және таңдау кезінде бағалау ерекшеліктерін; - шаруашылықтарда селекциялық-асыл тұқымдық жұмыстарды жүргізудің инновациялық әдістерін меңгеру.	БП	ТК	5	7
	MShTSZh 4221 Мал шаруашылығында тестілеудің селекциялық жетістіктері	Пәннің мақсаты: жануарларды өнімді және тұқымдық қасиеттері бойынша бағалауды және оның асыл тұқымдық жұмысындағы маңызын, тұқым туралы білім, жануарларды асылдандыру әдістері, әр түрлі жануарлармен селекциялық-асыл тұқымды жұмыс жүргізу ерекшеліктерін меңгеру; өндірушілерді ұрпақтың сапасы бойынша бағалау.		Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек: жануарларды ұстаудың, азықтандырудың, өсірудің және тиімді пайдаланудың заманауи әдістері мен тәсілдерін қолдану мүмкіндігі, асылдандырудың теориялық негіздері • мал шаруашылығында қолданылатын асылдандыру әдістері • селекция және селекция кезінде жануарлардың тұқымдық және репродуктивті қасиеттерін бағалау ерекшеліктері.				

25	ZhMRK 4305 Жерді мелиорациялау, рекултивациялау және қорғау	Пәннің мақсаты: ауылшаруашылық, орман шаруашылығы және адамдардың тіршілік ету жағдайларын жақсарту үшін топырақты өңдеудің әртүрлі әдістерін үйрету болып табылады.	Микробиология және вирусология,	Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек: - әр түрлі мақсаттағы мелиорацияның мақсаттары мен мәні; мелиоративті режим; ирригациялық, дренаждық, химиялық, термиялық және басқа мелиорация, оларды экологиялық және экономикалық негіздеу; мелиорациялық кезеңдер: дайындық, техникалық, биологиялық; мелиорацияның принциптері, әдістері, техникалық құралдары мен технологиялары; - жерді бұзудың себептері мен салдарын анықтау - жерді қалпына келтіру әдістері, әдістері мен тәсілдері; агрогеоәрекеттерді қалпына келтіру, жерді ластанудан тазарту.	КП	ЖК	5	7
26	OPh 4306 Өсімдіктер физиологиясы	Пәннің мақсаты: Білім бағдарламасына сәйкес курс мақсаты мен тапсырмалары қалыптасады. Студенттерге қыналардың, саңырауқұлақтардың, өсімдіктердің даму циклы, тіршілік процесіне қатынасуы, құрылысы туралы білімді қалыптастыру, біздің планетамыздағы өсімдіктер дүниесінің ролін түсіндіру және олардың адам өміріндегі маңызын білу. «Өсімдіктер биологиясы» пәнін игерудегі негізгі мақсаты студенттерге ауыл шаруашылық өсімдіктері және олардың орта жағдайының негізгі биологиясын, өсу бағытын, дамуын және өсімдік алқабының талаптары туралы базалық білімді қалыптастыру.	Өсімдіктер систематикасы	Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек: ботаника ғылымы туралы мағлұмат, өсімдіктің ғылыми систематикалық топтары туралы, ботаниканың басқа ғылымдармен байланысы туралы, өсімдіктердің тіршілігі туралы мағлұматтарды білу тиіс; өсімдік клеткасының құрылысы, яғни, цитоплазманың химиялық физикалық қасиеттері, цитоплазмада кездесетін органоидтардың субмикроскопиялық құрылысы, олардың атқаратын қызметін меңгеруі тиіс.	КП	ЖК	5	7
27	Top 4307 Топырақтану	Пәннің мақсаты: топырақтың құрылысын, құрамын, қасиеттерін, пайда болуымен дамуының заңдылықтарын, географиялық таралуын, қоршаған ортамен байланысын, табиғаттағы маңызын, топырақты жақсарту және құнарсызданудан қорғау, халық шаруашылығында тиімді пайдалану жолдарымен әдістерін және топырақ жамылғысының егін өсіру мәдениетінде өзгеруін зерттейтін ғылым.	Ботаника, зоология, микробиология	Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек: -биологиялық білімде технологиялардың қажеттілігін негіздеу; Биологиялық білімді нақты тәжірибесін талдау; -пәнге деген қызығушылығын арттыру. алған білімдерін теориялық деңгейде дайындалу үшін және оны тәжірибе жүзінде қолдану. пән материалдарын түгел игеру.	КП	ЖК	5	7
28	KB 4308 Қолданбалы биология	Пәннің мақсаты: халық шаруашылығына пайдаланатын ауылшаруашылық саласы бойынша студенттерге қазіргі ғылыми жетістіктер мен осы заманғы білім қорына сүйеніп, жаңа технологияны игеруді талап етеді, топырақ қабаттарын анықтай білу.	Ботаника, зоология	Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек: Биологиялық объектілердің әртүрлілігі, биосфераның тұрақтылығы үшін биоәртүрліліктің маңыздылығы, биологиялық объектілерді бақылау, сипаттау, жіктеу және өсіру әдістерін қолдана білу туралы негізгі идеяларды түсіне білу.	КП	ТК	5	7
	Par 4308 Паразитология	Пәннің мақсаты: «Паразитология» оқу пәнін меңгерудің мақсаты жануарлар-паразиттердің әр түрлі түрлері, олардың		Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек: ғылыми-техникалық есептер, шолулар, аналитикалық карталар мен түсіндірме жазбалар				

		морфофизиологиялық ерекшеліктері, табиғаттағы және адам өміріндегі маңызы туралы білімді қалыптастыру.		құрастыру, алынған ақпараттарды ұсыну және сыни талдау, далалық және зертханалық биологиялық зерттеулердің нәтижелерін ұсыну әдістерін практикада қолдана білу.				
	Отп 4308 Орнитология	Пәннің мақсаты: «Орнитология» - бұл құстар класының әр түрлі таксономиялық топтарының биологиясы мен экологиясы туралы алғашқы білімді игеру; құстар әлемімен егжей-тегжейлі танысу; түрлердің алуан түрлілігі, шығу тегі мен эволюциясы, географиялық таралуы, морфологиялық және анатомиялық құрылымы, физиологиясы, экологиясы, мінез-құлқы, адам өміріндегі маңызы, тиімді пайдалану және қорғау.		<i>Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек:</i> қолда бар ақпаратты дербес талдауға, іргелі мәселелерді анықтауға, міндеттер қоюға және заманауи жабдықтар мен есептеу техникасын қолдана отырып мамандандырудың нақты мәселелерін шешуде далалық, зертханалық биологиялық зерттеулер жүргізуге, жұмыс сапасы мен нәтижелердің ғылыми сенімділігіне жауапкершілікті көрсетеді.				
29	ZHZhZh 4309 ЖЖЖЖ физиологиясы	Пәннің мақсаты: Жоғарғы жүйке іс-әрекетінің (ЖЖЖЖ) типтері мен психикалық қызметтердің физиологиялық негізін оқып-білу. Анохияның қызметтік жүйесінің жануарлардың психикалық қызметтерінің көрінісі мысал ретінде түсіндіру, ағзаның қызметтік жүйе жұмысын түсіндіру.	Адам және жануарлар физиологиясы	<i>Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек:</i> ЖЖЖЖ туралы теориялық түсінік беру. Биологиялық ойлауды қалыптастырыңыз. Нақты жағдайларды талдау, оқшаулау қабілетін дамыту биологиялық міндеттер. Ұйымдастырушылық қабілеттерін қалыптастыруға ықпал ету	КП	ЖЖ	3	8
30	Tox 4310 Токсикология	Пәннің мақсаты: "Токсикология" - бұл улы қосылыстардың пайда болуының негізгі көздерімен, қоршаған ортадағы токсиканттардың көші-қонымен және өзгеруімен, тірі материяны ұйымдастырудың әртүрлі деңгейлеріндегі улы қосылыстардың әсерімен танысу. Міндеттері улы қосылыстардың табиғатымен, олардың көздерімен және қоршаған ортадағы трансформациясымен танысу-токсикологияда қолданылатын негізгі теориялық ұғымдармен танысу-токсикометрияның негізгі параметрлерімен танысу-биотестілеумен танысу.	Ботаника, зоология	Пәнді оқу нәтижесінде студент білуі керек: - токсикометрияның негізгі түсініктерін - негізгі экотоксиканттардың әсер ету ерекшеліктері мен ерекшеліктері (ауыр металдар, пестицидтер) - радиоактивті сәулелер мен радионуклидтердің тиімділікке әсер ету ерекшеліктері нысандар - шекті рұқсат етілген және уақытша рұқсат етілген концентрациялар қандай; олардың дамуы.	КП	ТК	5	8

Жұмыс берушімен келісілді:
«Оңтүстік-Батыс мал және өсімдік
Шаруашылығы ғылыми зерттеу институты»
ЖШС Атырау филиалы
басшысы:  Дүйсеғалиев М.Ж



Жоғары оқу орны келісілді:
Білім бағдарламасының академиялық
сапасын арттыру және дамуын қамтамасыз
ету кеңсесінің жетекшісі:  Сулейменова Ж.О

Кафедра меңгерушісі:  Жуматова Г.Г