

Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті

Бекітілді

ФМБЖБМ Ульяновск МАУ Ғылыми кеңес отырысында

хаттама № 16 « 16 » 01 2024 ж.

Ректор В.А. Исайчев

« 16 » 01 2024 ж.



Бекітілді

БКИТУ Ғылыми кеңес отырысында

хаттама № 1 « 16 » 02 2024 ж.

Ректор Б.Т. Шакешев

« 16 » 02 2024 ж.



Білім беру бағдарламасы

Даярлау бағыты: 6B091 Ветеринария

ҰБШ деңгейі : 6

СБШ деңгейі : 6

Берілетін дәреже: 6B09104 Ветеринария

Білім беру бағдарламасы бойынша ветеринария маманы

Шифр және атауы: 6B09104 Ветеринария

Түскен жылы: 2024

Ветеринария және техносфералық қауіпсіздік кафедра отырысында қаралды

Хаттама № 7 «27» 02 2024 ж.

Кафедра меңгерушісі А.И. Байтлесова Л.И. Байтлесова

Салалық технологиялар институтының кеңесінде талқыланды

Хаттама № 7 " 28 " 02 2024 жыл

Институт директоры Б.А. Билашев Б.А. Билашев

ОӘК отырысында мақұлданды

Хаттама № 6 «28» 02 2024 ж.

Бірінші және оқу-әдістемелік
жұмыс жөніндегі проректордың м.а.

С.А. Машанова С.А. Машанова

Келісілді:

«ҚазҒЗВИ» ЖШС «Батыс Қазақстан
ветеринария ғылыми-зерттеу стансасы»
филиал меңгерушісі, б.ғ.д.

С.Р. Канатбаев С.Р. Канатбаев

«Республикалық ветеринариялық зертхана» ШЖҚ РМК
облыстық филиалы БҚО азық-түлік қауіпсіздігі
зертханасының меңгерушісі

Л.Ж.Тлеуова Л.Ж.Тлеуова

Ветеринариялық бақылау және қадағалау комитетінің
БҚО аумақтық инспекциясы мемлекеттік мекемесі жетекшісі

М.Е. Утаралиев М.Е. Утаралиев

«БҚО ветеринария басқармасы» мемлекеттік мекемесі жетекшісі

С.Б. Дурманбетов С.Б. Дурманбетов

Хирургия, акушерлік, фармакология
және терапия кафедра отырысында қаралды
Хаттама № 7 «5» 12 2023 ж.

Кафедра меңгерушісі В.А. Ермолаев В.А. Ермолаев

Ветеринариялық медицина және биотехнология
факультеті кеңесінің отырысында талқыланды
Хаттама № 3 «10» 12 2023 ж.

Факультет деканы Е.М. Марьин Е.М. Марьин

Факультет ӘК отырысында мақұлданды
Хаттама № 4 «27» 12 2023 ж.

ӘК Төрағасы С.В. Дежаткина С.В. Дежаткина

Келісілді:

Оқу, тәрбие жұмысы және жастар саясатының
жөніндегі проректоры М.В. Постнова М.В. Постнова

«Мегаферма Октябрьский» ЖШС директоры
(РФ, Ульяновск) М.И. Вантыкшев М.И. Вантыкшев



Мазмұны

6B09104 Ветеринария білім беру бағдарламасы бойынша

1.	Білім беру бағдарламасы паспорты	4
2.	Оқыту нәтижелері	6
3.	Пәндердің сипаттамасы	8
4.	Модульдер сипаттамасы	32
5.	Оқу жоспары	52

1. Білім беру бағдарламасының паспорты

Білім беру саласының коды және жіктелуі	6B09 Ветеринария
Дайындық бағытының коды және жіктелуі	B091 Ветеринария
Білім беру бағдарламасының тобы	B083 Ветеринария
Білім беру бағдарламасының шифры және атауы	6B09104 Ветеринария
Даярлау бағыты лицензияның нөмірі	KZ70LAA00005828
Бағдарламаны аккредиттеудің болуы	-
Білім беру бағдарламасының түрі	Жаңа
Білім беру бағдарламасының мақсаты	ББ мақсаты-кең іргелі білімі бар, бастамашыл, еңбек нарығы мен технологияның өзгермелі талаптарына бейімделетін, командада жұмыс істей алатын, ветеринария саласында қажетті білімі бар, проблемаларды тұжырымдай және шеше алатын, ветеринариядағы әртүрлі кәсіпорындар мен ұйымдарда зерттеу жұмыстарын сәтті жүзеге асыра алатын кәсіби мәдениеті бар мамандарды даярлау.
Білім беру бағдарламасының міндеттері	1. Жан-жақты гуманитарлық және жаратылыстану-ғылыми білімі мен қызығушылығы бар тұлғаның өзін-өзі жетілдіруге және кәсіби өсуіне қабілетті қалыптастыру. 2. Жинақталған тәжірибені сыни тұрғыдан қайта ойлау, қажет болған жағдайда өзінің кәсіби қызметінің бейінін өзгерту, өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын сезіну, кәсіби қызметті орындауға Жоғары уәждемеге ие болу қабілетін қалыптастыру. 3. Ұзақ мерзімді және қысқа мерзімді жоспарлау кезінде әр түрлі талаптар (құны, сапасы, қауіпсіздігі және орындау мерзімдері) арасында келісімге келу және ветеринария саласында оңтайлы шешімдер қабылдау қабілетін қалыптастыру. 4. Ақпаратты жинақтау, талдау, қабылдау, мақсат қою және оған қол жеткізу жолдарын таңдау қабілетін қалыптастыру. 5. Ғылыми-техникалық ақпаратпен жұмыс істей білу, кәсіби қызметте отандық және шетелдік тәжірибені пайдалану, алынған ақпаратты жүйелеу және жалпылау.
Кәсіби стандарт негізінде әзірленген (бекітілген күні)	ББ дайындау кезінде "Атамекен" ҚР ҰКП-ның мынадай нормативтік-құқықтық құжаттары пайдаланылды: Кәсіби стандарттар: - "Сүтті бағытындағы түйелерді өсіру" кәсіби стандарты. "Атамекен" ҚР ҰКП Басқарма төрағасының орынбасарының 26.10.20222 ж. № 190 бұйрығының № 11 қосымшасы; - "Қойларды және ешкілерді өсіру" кәсіби стандарты. "Атамекен" ҚР ҰКП Басқарма төрағасының орынбасарының 26.10.2022 ж. № 190 бұйрығының № 14 қосымшасы;

	- "Шошқа өсіру және бағу" кәсіби стандарты. "Атамекен" ҚР ҰКП Басқарма төрағасының орынбасарының 26.10.2022 ж. № 190 бұйрығының № 20 қосымшасы. - "Құстарды өсіру" кәсіби стандарты. "Атамекен" ҚР ҰКП Басқарма төрағасының орынбасарының 26.10.2022 ж. № 190 бұйрығының № 21 қосымшасы; - - "Ветеринариялық қызмет" кәсіптік стандарты, Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің міндетін атқарушының 2024 жылғы 12 ақпандағы № 57 бұйрығымен бекітілген
ҰБШ бойынша деңгей	6
СБШ бойынша деңгей	6
Кәсіби қызмет саласы	6В09104 Ветеринария білім беру бағдарламасы бойынша жоғары білімі бар мамандар келесі кәсіби қызмет түрлерін орындай алады: - ұйымдастыру-технологиялық; - өндірістік-басқарушылық; - бақылау; - жобалау; - ғылыми-зерттеу. Ұйымдастыру-технологиялық қызметі: - ауру жануарлар мен құстарды жалпы клиникалық және зертханалық тексеру, оның ішінде ветеринариялық зертхананың маманы ретінде; - жануарлардың, құстардың және балықтардың жұқпалы, инвазиялық, жұқпалы емес аурулары мен улануларының тірі кезіндегі және өлгеннен кейінгі дифференциалды диагностикасы, жануарлар мен құстардың барлық түрлерін тағайындау және емдеу. Өндірістік-басқару қызметі: - Қазақстан Республикасының аумағында ветеринариялық заңнаманың сақталуын бақылау, жануарлардың, құстардың және балықтардың жұқпалы, инвазиялық және жұқпалы емес ауруларының, сондай-ақ антропоноздардың таралуының алдын алуға бағытталған алдын алу іс-шаралары; - мал шаруашылығы, құс шаруашылығы және балық шаруашылығы қызметкерлерінің жануарлар мен құстармен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік техникасын сақтауын оқыту және бақылау; - балық шаруашылығы, құс шаруашылығы, жануар және өсімдік тектес өнімдерді, биологиялық белсенді заттар мен қоспаларды өндіру және өткізу кезінде ветеринариялық-санитариялық ережелерді сақтау. Бақылау қызметі: - этиологиясын, патогенезін, клиникасын зерттеу негізінде ауру жануарларды, құстар мен

	балықтарды жалпы клиникалық және зертханалық зерттеу жүргізу. Жобалау қызметі: - азық - түлік, ет-сүт өнеркәсібі, сауда желісі, ветеринарлық емдеу орындары, станция, зертхана, мал шаруашылығы үй-жайларының дәріханаларын салу кезінде жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеуге қатысу. Ғылыми-зерттеу қызметі: - ветеринариялық, биологиялық бағыттағы ғылыми-зерттеу мекемелерінде ғылыми зерттеулер мен әзірлемелер, эксперименттер жүргізу.
Кәсіби қызмет объектісі	Бітірушілердің кәсіби қызметінің объектілері ауыл шаруашылығы өндірісінің шаруашылық субъектілерінің барлық түрлері; көлік, цирктер, ипподромдар, Мемлекеттік қызмет, асыл тұқымды бірлестіктер; ветеринариялық емдеу орындары, ветеринариялық дәріханалар, зертханалар, хайуанаттар бақтары, қорықтар, ет комбинаттары; биологиялық препараттарды дайындау және сапасын бақылау жөніндегі биокөбинаттар және басқа кәсіпорындар; мал шаруашылығы, құс шаруашылығы, балық шаруашылығы, бал ара шаруашылығы өнімдерін көтерме және бөлшек саудада өткізу мекемелері; мемлекеттік ветеринариялық қызмет мекемелері; ғылыми-зерттеу институттары мен ветеринариялық, биологиялық бейіндегі ұйымдар; әскери-ветеринариялық қызмет; білім беретін ветеринариялық мекемелер.
Оқыту тілі	Қазақша, орысша
Академиялық кредиттер көлемі (ECTS)	300
Берілетін академиялық дәреже	6B09104 Ветеринария білім беру бағдарламасы бойынша ветеринария маманы

2. Оқыту нәтижелері (негізгі құзыреттер)

Ветеринария мамандары 6B09104 Ветеринария ББ келесі негізгі құзыреттерге ие:

- мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде тұлғааралық әлеуметтік және кәсіби қарым-қатынас жасау қабілеті; қазіргі әлемдегі ұтқырлыққа, сыни ойлауға және дене бітімін өзін-өзі жетілдіруге қабілеттілігі, Қазақстанның тарихи және экономикалық дамуының өзіндік ерекшелігін терең түсіну және ғылыми талдау негізінде азаматтық позицияны көрсету қабілеті (PO 1).

- экономикалық, әлеуметтік-гуманитарлық пәндердің базалық білімін ескере отырып, тұлғааралық, әлеуметтік және кәсіби коммуникацияның әртүрлі салаларындағы жағдайларға баға бере білу; нақты ғылымды зерттеудің ғылыми әдістері мен тәсілдерін пайдалану; жеке және кәсіби бәсекеге қабілеттілігін көрсету; қазақстандық қоғамның қоғамдық, іскерлік, мәдени, құқықтық және этикалық нормаларымен жұмыс істеу (PO 2).

- жануарлардың морфологиясы мен физиологиясы туралы білімге ие болу; организмдегі физиологиялық, биохимиялық және патофизиологиялық процестердің механизмдерін білу, жануарларды ұстау, тамақтандыру және күту кезінде зоогигиеналық және ветеринариялық ережелердің орындалуын қадағалау (PO 3).

- дәрілік препараттардың тиімділігі туралы білімді меңгеру, жануарларға алғашқы шұғыл көмек көрсетудің заманауи әдістері мен тәсілдерін қолдану, ветеринариядағы генетика негіздерін білу, ветеринария саласындағы ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру және жүргізуді жүзеге асыру (PO 4).

- жануарлар ауруларының диагнозын қою үшін ғылымның заманауи жетістіктерін қолдана отырып, клиникалық, иммунологиялық және басқа зертханалық зерттеулер жүргізу, патологиялық процестердің ықтимал себептерін, даму механизмдерін және нәтижелерін анықтау (PO 5).

- микробиология және вирусология негіздері туралы білімдерін көрсету, зертханалық зерттеулер үшін сынама алуды жүзеге асыру, өлген жануарлардың мәйіттерін тексеру және ашу, диагноз қою үшін патологиялық-анатомиялық ашу нәтижелерін талдау және түсіндіру (PO 6).

- әр түрлі этиологиясы бар жануарларды емдеу үшін терапевтік, хирургиялық және акушерлік-гинекологиялық әдістерді қолдану, акушерлік, гинекологиялық және андрологиялық аурулардың белгілері мен лечение білу, жануарларды жасанды көбейту әдістерін меңгеру (PO 7).

- түрлі патологияларды анықтау мақсатында жануарларды диспансерлеуді жүргізуді, мамандандырылған ақпараттық деректер базасын қолдана отырып, мал шаруашылығы объектілерінде ветеринариялық-профилактикалық, карантиндік іс-шараларды жүргізу жөніндегі жұмысты ұйымдастыру (PO 8).

- мал шаруашылығында профилактикалық және ветеринариялық-санитариялық іс-шаралар өткізу жоспарларын әзірлеу, шаруашылық жүргізуші субъектілердің, сондай-ақ жануарларды, өнімдер мен шикізатты сақтау және өткізу пункттерінің ветеринариялық-санитариялық салауаттылығын қамтамасыз ету, стандарттау мен сертификаттаудың халықаралық талаптарына сәйкес ветеринариялық препараттардың, жануарлар мен өсімдіктерден алынатын шикізат пен өнімнің сапасын бағалауды жүргізу (PO 9).

- жануарлар мен құстардың жұқпалы аурулары кезінде ветеринариялық іс-шаралар жоспарын жасау, жұқпалы аурулардың эпизоотиялық ошағын толық оқшаулауды, ветеринариялық-санитариялық іс-шараларды жүйелі және жоспарлы орындауды жүзеге асыру (PO 10).

- жануарларды сою алдында дайындау кезінде ветеринариялық-санитариялық сараптама қағидаларын орындау және жануарлар мен өсімдіктерден алынатын өнімдер мен шикізаттарды ветеринариялық-санитариялық сараптау нәтижелерін бағалау (PO 11).

- ХАССП негіздерімен ветеринариялық-санитариялық сараптаманың әдістері мен әдістерін пайдалану, өнімді жануарларда инфекциялық, инвазиялық, жұқпалы емес аурулар мен уланулар кезінде өнімдер мен шикізатқа ветеринариялық-санитариялық сараптама және санитариялық бағалау жүргізу (PO 12).

- қауіпсіз ауыл шаруашылығы өнімін өндіруді өткізу бойынша шекарада экологиялық, ветеринариялық-санитариялық бағалау және бақылау жүргізу, көлік құралдарының әртүрлі түрлерімен тасымалдау процесінде жануарлардың, жануарлардан алынатын өнімдер мен шикізаттың әл-ауқатын қамтамасыз ету (PO13).

- қаржылық сауаттылықты көрсету, ветеринариялық қызмет жұмысын жоспарлау мен ұйымдастыруды жүзеге асыру, ветеринариялық іс-шаралардың тиімділігіне бағалау жүргізу, ветеринариялық бақылау мен қадағалауды жүзеге асыру, Қазақстан Республикасының ветеринария саласындағы заңнамасы талаптарының орындалуын қамтамасыз ету (PO 14).

3. Пәндердің сипаттамасы

№	Пәннің атауы	Пәннің қысқаша сипаттамасы	Цикл, компонент	Кредит саны	Қалыптасатын оқыту нәтижелері													
					N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	N 6	N 7	N 8	N 9	N 10	N 11	N 12	N 13	N 14
1	Қазақстан тарихы	Пәннің мақсаты: ежелгі заманнан қазіргі уақытқа дейінгі Қазақстан тарихын дамытудың негізгі кезеңдері туралы объективті білім беру. Пәннің мазмұны: Қазақстан тарихы гуманитарлық пәндер қатарына кіреді және міндетті компонент ретінде ұсынылады. Бағдарлама 5 блоктан тұрады: ежелгі адамдар және көшпелі өркениеттің қалыптасуы, түркі өркениеті мен Ұлы дала, жаңа замандағы Қазақстан, Қазақстан тарихының кенестік кезеңі, Тәуелсіз Қазақстан (1991-2022 жж.).	ЖББ П МК	5	+	+												
2	Философия	Пәннің мақсаты: білім алушыларда философия туралы тұтас түсінік қалыптастыру. Пәннің мазмұны: студенттердің бойында сананың ашықтығы, өзіндік ұлттық код, ұлттық сана-сезім, рухани жаңғыру, бәсекеге қабілеттілік, реализм және прагматизм, сыни ойлау, білімге ұмтылыс қасиеттерін қалыптастыруға, олардың әділдік, намыс, еркіндік және тағы басқа дүниетанымдық ұғымдарды игеруіне, сонымен қатар, толеранттық құндылықтарын, мәдениетаралық сұқбат пен бейбіт өмір сүру мәдениетін нығайтуға және дамытуға бағытталған.	ЖББ П МК	5	+	+												
3	Экология, бизнес және құқық негіздері	Пәннің мақсаты: Білім алушылардың экология, бизнес, құқық, сондай-ақ кәсіпкерлік дағдылары саласындағы құзыреттілігін қалыптастыру. Пәннің мазмұны: Бизнесі		5									+				+	+

[illegible]

[illegible]

		жануарлар ағзасындағы су мен минералды заттардың рөлі.																	
12	Ветеринарлық микробиология және вирусология	Пәннің мақсаты: жануарлардың бактериялық және вирустық аурулары, иммунитеттің қалыптасу заңдылықтары, бактериялық және вирустық ауруларды диагностикалаудың теориялық негіздері, биологиялық препараттарды дайындау және бақылау туралы білімді қалыптастыру. Пәннің мазмұны: пән микроорганизмдер мен вирустардың морфологиясы мен физиологиясын, олардың әртүрлі физика-химиялық және биологиялық факторларға төзімділігін, сыртқы ортадағы генетика мен таралуын, заттардың айналымына қатысуын, инфекциялық процестің пайда болуы мен ағымын; макроорганизмнің инфекциялық ауруларға төзімділігінің қалыптасу заңдылықтарын (иммунитет); микробтар мен вирустардың жекелеген түрлерінің биологиялық қасиеттерін – инфекциялық аурулардың қоздырғыштарын, зертханалық диагностика әдістерін, сондай-ақ осы аурулардың нақты алдын-алу және емдеуге арналған биологиялық өнімдерді зерттейді.	БП ЖК	10						+	+			+					
13	Жануарлардың пайда болған және трансшекаралық аурулары	Пәннің мақсаты: Білім алушыларға жануарлардың пайда болатын және трансшекаралық ауруларының жағдайын бақылау, талдау және болжау бойынша білім беру. Пәннің мазмұны: Пән жануарлардың аса маңызды жұқпалы ауруларының (трансшекаралық, жаңадан пайда болған) негізгі сипаттамаларын, олардың	БП ЖК	4							+	+							

[illegible]

		алу бойынша ғылыми негізделген шараларды әзірлеу және жүзеге асыру; жұқпалы және инвазиялық аурулардың алдын алу, жануарлардың барлық түрлерінің тұрақты әлауқатын құру; санитарлық сапасы жоғары мал шаруашылығы өнімдерін алуды қамтамасыз ету; табиғатты патогенді және шартты патогенді микрофлораның және химиялық заттардың жинақталуынан қорғау шараларын әзірлеу; жануарларға, ет өңдеу және шикізат кәсіпорындарына арналған үй-жайларды жобалау мен салуға ветеринариялық-санитариялық талаптарды әзірлеу.	БП ЖК														
17	Ветеринарлық радиобиология	Пәннің мақсаты: жануарлардың радиациялық жарақаттарын балау және емдеуде, азықтық және мал шаруашылығы өнімдерін дозиметрия, радиометрия жүргізу туралы білім, білік және тәжірибелік дағдыларды қалыптастыру. Пәннің мазмұны: радиациялық зақымданулар кезінде жануарлардың профилактикасын, диагностикасын және емделуін; радиациялық жағдай нашарлаған кезде мониторингті ұйымдастыруын және жүргізуін қарайды. Аумақтың радиоактивті ластануы жағдайында мал шаруашылығын жүргізу үшін ұйымдастырушылық іс-шаралар кешенін жүргізу.	БП ЖК	5							+						
18	Индеттану және жануарлардың індетті аурулары	Пәннің мақсаты: білім алушыларда жануарлардың жұқпалы ауруларының пайда болуының, көрінісі мен таралуының эпизоотологиялық және экологиялық заңдылықтары, олардың алдын алу және күресу құралдары мен әдістері туралы жүйеленген білімді дамыту. Пәннің мазмұны: эпизоотияға қарсы шараларды ұйымдастыру мен өткізудің	БП ЖК	11						+	+		+				

[illegible]

21	Ветеринарлық генетика	Пәннің мақсаты: жалпы және ветеринариялық генетиканың ұйымдастырушылық, ғылыми және әдістемелік негіздері, тұқым қуалайтын аномалиялар мен тұқым қуалайтын бейімділігі бар аурулардың генетикалық диагностикасы және профилактикасы туралы білім кешенін қалыптастыру. Пәннің мазмұны: тұқым қуалайтын аномалиялар мен тұқым қуалайтын бейімділігі бар ауруларды зерттейді, сонымен қатар ауруға төзімділікті диагностикалау, алдын алу және таңдау әдістерін әзірлейді. Гендік-инженерлік вакциналарды қолдану үшін жануарлардың жынысының дамуындағы хромосомалық ауытқуларды анықтау дағдыларын қалыптастырады.	БП ТК	4					+									
22	Мал шаруашылығы және мал азықтандыру	Пәннің мақсаты: ауылшаруашылық жануарларының биологиялық ерекшеліктерін, олардың жемшөпті тиімді пайдалану мүмкіндіктерін, ең аз шығынмен максималды өнім алуын білу. Пәннің мазмұны: жемшөптің тағамдық құндылығын бағалау және жануарларды жеткілікті азықтандырудың ғылыми негіздері; азық өнімдері және ауылшаруашылық жануарларын рационды азықтандыру. Ауыл шаруашылығы жануарларының тұқымдары. Сүт, ет, жүн, жұмыртқа өнімділігі. Мал шаруашылығының негізгі салаларының рөлі.	БП ТК	4					+									
23	Химия	Пәннің мақсаты: химия туралы жалпы түсініктерді қалыптастыру және атом құрылысының кванттық механикалық теориясын, химиялық термодинамиканың элементтерін, химиялық байланыстардың қазіргі теориясын, элементтердің қасиеттерінің өзгеру заңдылықтарын дамыту. периодтық		4				+		+								

		жүйенің периодтары мен топтары Д.И. Менделеев және химиялық заңдар мен процестердің қазіргі техникада қолданылуы. Пәннің мазмұны: химияның негізгі ұғымдары мен заңдары. Атом құрылысы және химиялық элементтердің систематикасы. Химиялық байланыс. Химиялық процестердің жалпы принциптері. Химиялық процестердің энергиясы. Химиялық термодинамика. Химиялық тепе-теңдік. Шешімдер. Электрохимиялық процестер. Тотығу-тотықсыздану реакциялары. Элементтер химиясы. Күрделі байланыстар. Химиялық экология.	БП ТК															
24	Аналитикалық химия	Пәннің мақсаты: білім алушыларды заттар мен объектілерді талдау әдістерімен таныстыру және меңгерту, химиялық және физика-химиялық талдау әдістерінің теориялық негіздерін меңгеру, химиялық және физика-химиялық әдістерді қолдана білу дағдыларын дамыту. Пәннің мазмұны: химиялық талдаудың теориялық негіздерін, заттың химиялық құрамын анықтаудың принциптері мен әдістерін зерттейді. Талданатын жүйенің қасиеттерінің өзгеруі, оны адам сезім мүшелері арқылы немесе аспап арқылы жаза алады.	БП ТК	5			+		+									
25	Оперативтік хирургия	Пәннің мақсаты: анатомиядан алған теориялық білімдер мен практикалық дағдылар негізінде білім алушылардың хирургиялық операцияларға, хирургиялық араласудың әртүрлі әдістері мен тәсілдерін қолдана отырып, практикалық дайындықтарын қамтамасыз ететін клиникалық ойлауды қалыптастыру.		5							+	+						

		Пәннің мазмұны: Жануарлардың ағзалары мен ұлпаларының анатомиялық және топографиялық мәліметтерін, хирургиялық техникасын зерттейді. Жануарлардың тіршілігін сақтауға және өнімділігін арттыруға бағытталған хирургиялық патологияларды анықтау және емдік-профилактикалық іс-шараларды жүргізу кезінде операция жасау кезінде хирургиялық ойлау дағдыларын қалыптастырады.	БП ТК															
26	Жалпы және жеке хирургия	Пәннің мақсаты: жалпы және спецификалық хирургиялық патологиялардың этиологиясын, патогенезін тану бойынша теориялық білімді, практикалық дағдыларды меңгеру, диагностикалық әдістерге үйрету, жалпы және арнайы хирургиялық аурулардың болжамын анықтау, емдеу және алдын алу әдістерін дұрыс таңдау. Пәннің мазмұны: Пән ветеринарияның клиникалық пәндері арасында жетекші орын алады, жануарларды тасымалдау кезіндегі сақтық шараларын дұрыс қолданбау нәтижесінде пайда болған жалпы және арнайы патологияларды емдеу және алдын алу бойынша терең білімі бар болашақ ветеринариялық мамандарды дайындайды. сондай-ақ спецификалық инфекциялар және көптеген жұқпалы емес және паразиттік аурулар. Хирургиялық аурулардың жалпы және спецификалық этиологиясы мен патогенезі мен болжамын зерттей отырып, хирургиялық емдеу әдістерін химиотерапиямен, биологиялық препараттарды қолданумен және физиотерапиямен үйлестіре отырып, өндірісте қолдану үшін емдеу-алдын алу шараларының ғылыми негізделген кешенін жасайды.	БП ТК	9							+	+						

[illegible]

[illegible]

[illegible]

35	Қаржылық сауаттылық	Пәннің мақсаты: білім алушылардың қаржылық жоспарлау және жеке қаржыны басқарудағы негізгі дағдыларын дамыту, жинақ және инвестиция құралдары туралы түсініктерін дамыту. Пәннің мазмұны: пән жеке және отбасылық қаржылық жоспарлауды, несие ресурстарын пайдалану принциптерін, электрондық төлемдерді жүргізуді, цифрлық қаржылық сауаттылықты, қаржылық қызметтерді тұтынушылардың құқықтары мен заңды мүдделерін қорғауды, қаржылық өнімдерді талдауды қарастырады..	БеП ЖК	5															+
36	Ветеринарлық істі ұйымдастыру	Пәннің мақсаты: ветеринариялық қызметті ұйымдастырудың негізгі мәселелері бойынша білімді қалыптастыру, жануарлардың жұқпалы және кең таралған жұқпалы емес ауруларының пайда болуының алдын алу бойынша ветеринариялық іс-шаралар жоспарын құру. Пәннің мазмұны: ветеринариялық мекемелер мен қызметтердің жұмыс формалары мен әдістері, ветеринария саласындағы заңнама, халықаралық ынтымақтастықтың ерекшеліктері. Қабылданған емдеу-алдын алу шараларының тиімділігі және оларды жүзеге асыру әдістері, аурулардың пайда болу және таралу қаупінің қауіптілік дәрежесі.	БеП ЖК	5									+	+					+
37	Мал шаруашылығы өнімдерін ветеринариялық санитариялық сараптау	Пәннің мақсаты: мал шаруашылығы өнімдерін дайындау мен өндеудің барлық кезеңдерінде ветеринарлық-санитарлық сараптау, өндірістік және ветеринариялық бақылау әдістері мен тәсілдерін меңгеру. Пәннің мазмұны: жануарлардан алынатын шикізаттар мен өнімдерді ветеринарлық-санитарлық сараптау, жануарлардан алынатын		6												+	+	+	

		шикізатты өңдейтін кәсіпорындарда ветеринарлық-санитарлық шараларды бақылау; шикізат сапасы мен мал шаруашылығы өнімдерінің қауіпсіздігін зертханалық және өндірістік ветеринарлық-санитарлық бақылау әдістерін меңгеру.	БеП ЖК																
38	Өсімдік, балық, ара және құс шаруашылығы өнімдерін ветеринариялық санитариялық сараптау	Пәннің мақсаты: Өсімдік шаруашылығы, балық шаруашылығы, ара шаруашылығы және құс шаруашылығы өнімдерін ветеринариялық-санитариялық сараптау әдістері мен тәсілдерін меңгеру. Пәннің мазмұны: Өсімдік шаруашылығы өнімдерінің қауіпсіздігі, балық шаруашылығы, ара шаруашылығы және құс шаруашылығы саласындағы нормативтік-техникалық құжаттама. Өсімдік шаруашылығы, балық шаруашылығы, ара шаруашылығы және құс шаруашылығы өнімдерінің сапасы мен тағамдық құндылығына бөгде заттардың әсері. Өсімдік шаруашылығы, балық шаруашылығы, ара шаруашылығы және құс шаруашылығы өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігін ветеринариялық-санитариялық бағалау.	БеП ЖК	8												+	+	+	
39	Ішкі аурулар клиникалық диагностикасы мен	Пәннің мақсаты: болашақ мамандарды клиникалық көрсеткіштер мен зертханалық зерттеу әдістерімен таныстыру. Пәннің мазмұны: Пән емдеу-профилактикалық іс-шараларды жоспарлау және жүзеге асыру мақсатында ауруды және ауру малдың жағдайын танудың заманауи әдістерін (клиникалық, зертханалық, аспаптық) және кезекті кезеңдерін зерттейді.	БеП ТК	6								+	+						
40	Жануарлардың спецификалық жұқпалы емес	Пәннің мақсаты: спецификалық жұқпалы емес аурулардың жалпы терапиясы, этиологиясы, патогенезі, симптомдары, диагностикасы,		5								+	+						

	аурулары	емдеуі және алдын алу туралы білімдерін қалыптастыру. Пәннің мазмұны: жалпы және арнайы профилактиканы, этиологиясын, патогенезін, емдеуін, диагностикасын, бейспецификалық сипаттағы ішкі ағзалар ауруларының алдын алу шараларын жасауды және медициналық-клиникалық ойлауды дамытуды зерттейді.	БеП ТК															
41	Практикалық терапия	Пәннің мақсаты: білім алушыларға жануарлардағы жағдайларды диагностикалауға үйрету, емдік шаралардың алгоритмі мен төтенше жағдайлардың техникасын үйрету. Пәннің мазмұны: практикалық терапия жануарларды клиникалық зерттеу әдістерін, терапия әдістерін, жануарлардың биологиялық сұйықтықтары мен ұлпаларын зертханалық зерттеулерді, ветеринария мамандарына қажетті емдік және профилактикалық шараларды меңгеруге көмектеседі.	БеП ТК	5							+	+						
42	Төл аурулары	Пәннің мақсаты: жас малдардың ауруларының этиологиясы, патогенезі, белгілері, диагностикасы, емдеу және алдын алу жолдары туралы білімдерін қалыптастыру. Пәннің мазмұны: өндірістік технологиямен интенсивті мал шаруашылығы жағдайында жас малдардың ауруларының ерекшеліктері; эндемиялық аурулар; жас малдардың топтық және жеке терапия және аурулардың алдын алу әдістері.	БеП ТК	5							+	+						
43	Импорттық және экспорттық тасымалдау кезіндегі клиникалық	Пәннің мақсаты: импорттық және экспорттық тасымалдау кезіндегі жануарлар ауруларының диагностикасы саласындағы білімді қалыптастыру. Пәннің мазмұны: жануарлардың әртүрлі түрлерін дұрыс тасымалдау, жануарлар мен мал	БеП ТК	5					+		+							

	балау	шаруашылығы өнімдерін импорттау және экспорттау кезінде клиникалық тексеру, қабылданған физиологиялық нормалардан ауытқуларды анықтау кезіндегі іс-әрекеттер, сонымен қатар өнім сапасын санитарлық бағалау мәселелерін ашады.																	
44	Ветеринарлық акушерлік	Пәннің мақсаты: жануарлардың жыныс мүшесінің физиологиялық және патологиялық процестері, жануарлардың көбею биотехнологиясы бойынша білім мен тәжірибелік дағдыларды қалыптастыру. Пәннің мазмұны: жыныс мүшелерінің физиологиясы мен патологиясы, акушерлік және гинекологиялық патологияны диагностикалау, емдеу және алдын алу әдістері. Жануарлардың жыныс мүшелерінің антенатальды даму ерекшеліктері және төлдегеннен кейінгі өсу заңдылықтары. Жыныстық процестерді неоэндокриндік реттеу мәселелері, жыныстық жетілу физиологиясы мен патологиясы. Малда ұрықтандыру мен буаздықтың даму кезеңі төлдеу барысы мен төлдегеннен кейінгі аралық уақытта.	БеП ТК	5									+	+					
45	Гинекологиялық аурулар	Пәннің мақсаты: жыныс мүшелерінің ауруларын диагностикалау және емдеу бойынша білімді қалыптастыру; бедеулік пен бедеуліктің алдын алу және оларды кәсіптік қызметтегі жануарларда пайдалану. Пәннің мазмұны: буаздық пен бедеулікті диагностикалаудың аспаптық және зертханалық әдістері. Акушерлік-гинекологиялық патологиясы және сүт безі аурулары бар ұрғашы малдарға диагностика және көмек көрсету принциптері. Ветеринариялық акушерлік және	БеП ТК	5									+	+					

		орындау көрсеткіштері мен әдістері.																	
46	Практикалық хирургия	Пәннің мақсаты: білім алушыларда болашақ ветеринария мамандарына өндірістегі практикалық жұмыста жиі кездесетін хирургиялық аурулар мәселелері бойынша теориялық білім мен тәжірибелік дағдыларды дамытады. Пәннің мазмұны: практикалық хирургия тәжірибеде жиі кездесетін ауруларды және жануарлардың бас, вентральды мойын, кеуде және құрсақ қабырғаларында, жарықтарында, құрсақ мүшелерінде, жыныс мүшелерінде, аяқ-қолдарда және көру органдарының жаппай ауруларында жасалатын операцияларды зерттейді.	БөП ТК	5								+	+						
47	Ветеринарлық андрология	Пәннің мақсаты: Ауыл шаруашылығы және үй жануарларының андрологиялық патологиясының ерекшеліктерін зерттеу, аналық малдың бедеулігімен күресудің тиімді заманауи әдістерін жасау. Пәннің мазмұны: репродукцияның көбеюінің биотехнологиясы, аталық жыныс мүшелерінің функционалдық физиологиясы мен анатомиясы. Заманауи диагностикалық әдістер, биотехнологиялық манипуляциялар және терапия мен алдын алудың әртүрлі әдістерін жүзеге асыру. Ветеринариялық репродуктивті медицина саласындағы ғылыми зерттеулердің инновациялық бағыттары.	БөП ТК	5								+	+						
48	Ауыл шаруашылық жануарларын жасанды ұрықтандыру	Пәннің мақсаты: ауыл шаруашылығы жануарларының көбею биотехнологиясы бойынша теориялық білім мен тәжірибелік дағдыларды қалыптастыру. Пәннің мазмұны: аналықтарды сыртқы		6								+	+						

		белгілері бойынша және сынама алғыштың көмегімен қызу кезінде анықтау әдістері; ұрықтандыру уақытын анықтау әдістері; ұрғашы және аталық жануарларда бедеуліктің көріну ерекшеліктерін; зертханалық зерттеу үшін алдын ала тампоннан сынамаларды алу әдістемесі; аталық және аналық жануарлардың жыныстық қызметін ынталандырудың негізгі әдістері; қолдан ұрықтандыру технологиясында қолданылатын ерітінділерді дайындау рецептісі мен технологиясы;	БөП ТҚ															
49	Шекара және көліктегі ветеринариялық санитариялық бақылау	Пәннің мақсаты: білім алушыларда аурулардың пайда болу және таралу қаупін талдау, анықтау және бағалау қабілеттерін дамыту үшін кеден және көліктегі ветеринариялық-санитариялық бақылау саласындағы білімдерді меңгеру. Пәннің мазмұны: мал шаруашылығы, өсімдік шаруашылығы, омарта шаруашылығы, акваөсіру және жемшөп шаруашылығы өнімдерін ветеринариялық-санитариялық бағалау саласындағы мемлекеттік стандарттар; жануарларды, шикізатты, жануарлар мен өсімдік тектес өнімдерді, ара шаруашылығы өнімдерін және су объектілерін тасымалдауды ұйымдастыру және бақылау нормалары мен ережелері.	БөП ТҚ	6					БөП			ТҚ			6	6		
50	Далалық ветеринариялық-санитариялық сараптама	Пәннің мақсаты: далалық ветеринариялық-санитариялық сараптау туралы білімдерін қалыптастыру, білім алушыларды оқыту кәсіптік ерекшеліктерімен және ветеринариялық-санитариялық мамандардың қызметін таныстыру. Пәннің мазмұны: дала жағдайында сойылған, кәсіпшілік жануарлардан, құстардан, балықтардан, аралар мен өсімдіктерден алынған өнімдер мен		5											+	+		

		шикізаттың сапасы мен қауіпсіздігін ветеринариялық-санитариялық бағалау. Ветеринариялық заңнамаға сәйкес шикізаттың ветеринариялық-санитариялық сапасын бақылау ережелері мен әдістерін; далада жануар және өсімдік тектес шикізаттар мен өнімдерді залалсыздандыру, қайта өңдеу және жою әдістері.	БөП ТК															
51	Тауартану және мал шаруашылығы өнімдерін сараптау	Пәннің мақсаты: білім алушыларда жануарлардан алынатын тағам өнімдерінің табиғаты, әр түрлі өнім түрлерінің әртүрлі қасиеттерінің өзара байланысы туралы білім жүйесін дамыту. Пәннің мазмұны: мал шаруашылығы өнімдерін өндірудің тауарлық сипаттамасы және технологиясы, сақтау шарттары мен мерзімдері, ақаулары; дайын өнімнің сапасын қалыптастыратын және сақтайтын факторлар; өнімді тасымалдау және өткізу шарттары; Мал шаруашылығы өнімдерін стандарттар бойынша сараптау; мал шаруашылығы өнімдерінің режимі мен сақтау мерзімі.	БөП ТК	5												+	+	
52	Ет-сүт өнеркәсібінің машиналары мен жабдықтары	Пәннің мақсаты: ет және сүт өнеркәсібіндегі машиналар мен жабдықтардың жұмысына байланысты инженерлік есептерді шешуге арналған білімді қалыптастыру. Пәннің мазмұны: мал шаруашылығы өнімдерін өндірудің заманауи технологиялары. Ет және сүт өнеркәсібіне арналған технологиялық машиналар мен жабдықтар; ет-сүт өнеркәсібі машиналары мен жабдықтарының классификациясы, құрылғылары, жұмыс ерекшеліктері.	БөП ТК	5												+	+	
53	Мал шаруашылығы	Пәннің мақсаты: Мал шаруашылығы өнімдерін стандарттау және сертификаттау саласындағы		5									+					

[illegible]

4. Модульдердің сипаттамасы

Модуль	Құраушы компоненттің атауы	Пререквизиты	Оқыту нәтижесі
Жалпы білім беру пәндері	Қазақстан тарихы	Талап етілмейді	Тәуелсіз Қазақстан мемлекеттілігінің қалыптасуының негізгі кезеңдерін, адам қоғамының дамуын сыни талдауды білу
			білу құбылыстар мен оқиғаларды тарихи өткен жылмен салыстырғанда жалпы парадигма, ерекшеліктері мен маңызы қазіргі қазақстандық даму моделі
			Қазіргі Қазақстан тарихы оқиғаларының себептерін, салдарларын Тарихи сипаттау тәсілдерін меңгеру, мәдениетаралық диалог әлеуетін анықтау
			тарихи өткенді және дәлелді ақпаратты болжау және талдау негізінде қазіргі заманғы мәселелерді ықтимал шешуді ұсына білу
			қазіргі қоғамның өзара түсіністігі, төзімділігі, демократиялық құндылықтары басымдықтарында өзінің азаматтық ұстанымын қалыптастыру қабілеті
			студенттердің қазақстандық бірегейлік пен патриотизмді қалыптастырудағы тарихи танымның негізгі рөлі мен функцияларын негіздеу қабілеті
	Философия	Қазақстан тарихы, Әлеуметтік-саясаттану білім модулі	білім алушылардың қоғамдық сананы жаңғыртудағы философияның рөлін түсіну контекстінде философиялық-дүниетанымдық мәдениет негіздерін білуі және меңгеруі
			студенттердің философиялық рефлексиясын білу, өзін-өзі талдау және адамгершілік өзін-өзі реттеу дағдыларын қалыптастыру, философия негіздерін тереңдете оқыту
			ғылыми-зерттеу қабілеттерін дамыту және зияткерлік және шығармашылық әлеуетті қалыптастыру, практикалық дағдыларды қалыптастыру
			философияның тарихи дамуы контекстінде онтология мен метафизиканың мазмұнын сипаттай білу, болмыстың философиялық ұғымын түсіндіре білу
			ғылыми және философиялық әлем әдістерін топтастыру, дүниетанымның мазмұнын философиялық ұғыну өнімі ретінде түсіндіру қабілеті
			Қазіргі әлемдегі адам болмысының құндылықтары ретінде негізгі дүниетанымдық ұғымдардың рөлін негіздеу, философиялық аспектіні талдау қабілеті
	Экология, бизнес және құқық негіздері	Талап етілмейді	экологиялық нормаларды, бизнесті экономикалық жүйе ретінде ұйымдастыру процесін, оны жүзеге асырудың ұйымдастырушылық нысандарын, бизнес инфрақұрылымының негізгі элементтерін білу
			бизнесті жүзеге асыруды регламенттейтін құқықтық актілерді, кәсіпкерлік қызметті

			бағалау және қоршаған ортаны қорғау әдістерін білу
			бизнесті және кәсіпкерлікті тиімді ұйымдастыру үшін қажетті кәсіптік деңгейде бизнесті ұйымдастыруда құқықтық нормаларды қолдана білу
			әлеуметтік, экономикалық және экологиялық факторды ескере отырып, шешімдер әзірлеу үшін бизнесті ұйымдастыру жөніндегі ақпаратты жинауды, түсіндіруді жүзеге асыру мүмкіндігі
			бизнесті басқаруда құқықтық әдістерді қолдану, бизнесті ұйымдастырудың теориялық негіздерін меңгеру, нарықтық тауашаны іздеуді жүзеге асыру қабілеті
			экологиялық нормалардың талаптарын, кәсіпкерлік құқықтық қатынастарды талдауды ескере отырып, кәсіпорынның перспективалық нарықтық стратегиясын әзірлеу қабілеттігі
	Шетел тілі	Талап етілмейді	фонетика және емле білімі: әріптер мен әріп тіркестерін оқу және айтудың негізгі ережелері, алфавит, әріптер мен әріп тіркестерін транскрипция және жазу
			оқытылатын мамандық бейініне сәйкес лексикалық-грамматикалық бірліктер: сөзжасау модельдері, терминдер, лексикалық құрылымдар
			сөздік көмегімен орта қиындық мамандығы бойынша қоғамдық-тұрмыстық сипаттағы мәтіндерді, әдебиеттерді оқи, түсіне, аудару білу
			жүктерді жеткізу бойынша сауалнамалар, түйіндемелер, декларациялар толтыра білу, нысан мен талаптарға сәйкес жеке және іскерлік сипаттағы хаттар жаза білу
			тілдік материал негізінде ауызша сөйлеуді меңгеру, сұрақтар қою және оқылатын тақырып көлемінде сөйлесуді қолдау қабілеті
	Қазақ /Орыс тілі	Талап етілмейді	белгіленген тақырып аясында, Күнделікті және іскерлік қарым-қатынас жағдайында, ақпарат алмасуда диалогтық сөйлеуді меңгеру қабілеті
			знание правильного выбора языковых и речевых средств для решения тех или иных задач общения и познания на основе знания достаточного объема лексики
			знание системы грамматического знания, прагматических средств выражения интенций, фактологического содержания текстов, концептуальной информации текста
			умение интерпретировать информацию текста, объяснять в объеме сертификационных требований стилистическую и жанровую специфику текстов профессиональных сфер общения
			умение выстраивать программы речевого поведения в ситуациях личностного, социального и профессионального общения в соответствии с нормами языка
			способность обсуждать этические, культурные, социально-значимые проблемы в

			дискуссиях, высказывать свою точку зрения, аргументированно отстаивать её
			способность участвовать в коммуникации в ситуациях общения, составлять бытовые, социально-культурные,
			официально-деловые тексты в соответствии с нормами
			тілдік, сөйлеу құралын таңдау, пайдалануға негіз болатын лексиканы, грамматикалық білім жүйесін, интенцияны білдірудің прагматикалық құрамын білу
			әлеуметтік-тұрмыстық, әлеуметтік-мәдени, қоғамдық-саяси, оқу-кәсіби салалардағы қарым-қатынас мәтіндері стильдік және жанрлық ерекшеліктерін білу
			мәтіндегі ақпарат, әлеуметтік-тұрмыстық, мәдени, қоғамдық-саяси, оқу-кәсіби сала қарым-қатынас мәтіндері стильдік, жанрлық ерекшелігін түсіне білу
			ақпарат сұрау, хабарлау, қатысушы әрекетіне баға беру, таным, қарым-қатынаста әңгімелесуші адамға әсер ету құралы ретінде ақпаратты пайдалана білу
			пікірталаста этикалық, мәдени-әлеуметтік маңызды мәселені талқылау, көзқарасын білдіру, дәлелді қорғау, әңгімелесуші пікірін сыни бағалау қабілеті
	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	Талап етілмейді	ниетін, қажеттілігін этикалық мағыналы, лексика-грамматикалық, прагматикалық тұрғыда жеткілікті жариялау үшін қатынас жағдаятына қатыса алу қабілеті
			ақпараттық-коммуникациялық технологияларды дамытуға ықпал ететін экономикалық және саяси факторларды білу
			электрондық кестелермен жұмыс істей білу, деректерді топтастыра білу, графиктер құру
			деректер қорымен жұмыс істей білу, ақпаратты қорғау әдістері мен құралдарын қолдана білу.
			қарым-қатынас үшін түрлі әлеуметтік платформаларды пайдалану қабілеті
			ақпаратты іздеу және сақтау үшін ақпараттық ресурстарды пайдалану қабілеті
	Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология)	Талап етілмейді	кәсіби білімді кеңейту үшін электрондық оқытудың түрлі нысандарын қолдану қабілеті.
			қоғамның әртүрлі зерттеу түрлерінің стратегиясын білу және нақты мәселелерді талдау үшін әдіснаманы таңдауды негіздеу. Мәдени сценарийлердің алуан түрлілігі
			әлеуметтік-гуманитарлық үлгідегі белгілі бір ғылым тұрғысынан қоғамдағы қатынастардың нақты жағдайын білу, оның даму перспективасын жобалау
			қазіргі қоғамның және оның әлеуметтік институттарының, материалдық мәдениет ескерткіштерінің жұмыс істеу принциптері туралы түсініктерді қалыптастыру
			қазіргі қоғамның өзекті мәселелерін, әлеуметтік процестер мен қатынастардың, ұлттық қатынастардың мәнін сипаттау және талдау дағдыларын қалыптастыру

	Дене шынықтыру	Талап етілмейді	коммуникацияның әртүрлі салаларында зерттеу жобалау қызметін жүзеге асыру, қоғамдық білімді қалыптастыру, оны таныстыру қабілеті
			әлеуметтік мәселелер бойынша өз пікірін дұрыс білдіру және дәлелді қорғау, алынған білімді өмірде белсенді қолдану қабілеті
			дене жаттығуларының кешенін білу, ағзаның физиологиялық мүмкіндіктеріне жүктемелердің барабарлығын бағалау, дене дайындығы, орындау
			әртүрлі спорт түрлері бойынша дене шынықтыру-сауықтыру және жаттығу бағдарламаларын іске асыруда білім алушылардың қимыл-қозғалыс дағдылары мен дағдыларын білу
			білім алушылардың арнайы кәсіби жұмысқа қабілеттілігін қолдау үшін дене шынықтыру және спорт құралдары мен әдістерін қолдана білу
			таңғы және өндірістік гигиеналық гимнастика кешендерін құру, дене дайындығын жоспарлау, бақылау және басқару
			білім алушыларда тәжірибені қалыптастыру қабілеті
			дене шынықтыру, сауықтыру және жаттығу бағдарламаларын, қимыл-қозғалыс дағдылары мен дағдыларын іске асыру
Жануарлардың анатомиялық және физио-биохимиялық ерекшеліктері	Жануарлар морфологиясы	Талап етілмейді	үй жануарлары ағзасының құрылысын; бұлшық еттердің орналасуын және олардың өзара байланысын; буындардың, қан тамырларының, нервтердің, лимфа түйіндерінің орналасуын білу;
			үй жануарларының тұқымдық және жас ерекшеліктерін білу;
			гистологиялық препараттарда органеллалар мен тіндерді ажырата білу;
			бұлшық еттің орналасуын және олардың өзара байланысын, буындардың, қан тамырларының, нервтердің, лимфа түйіндерінің орналасуын ажырата білу;
			гистологиялық және анатомиялық препараттарды дайындаудың практикалық дағдылары;
	Жануарлар физиологиясы	Талап етілмейді	бұлшықеттердің орналасуын анықтау қабілеті және олардың өзара байланысы, буындардың, қан тамырларының, нервтердің, лимфа түйіндерінің орналасуы.
			сыртқы ортамен тұтас организм және организм жүйелері мен органдарының өзара іс-қимылын қамтамасыз ететін механизмдерді іске асыру принциптерін, тірі ағзаның химиялық құрамын, витаминдер, гормондар мен ферменттердің әсер ету механизмін білу;
			гомеостазды реттеу жүйелері мен функцияларын реттеу принциптерін, мақсатты мінез-құлықтың физиологиялық негіздерін және зат алмасу және организмде энергияның бөліну заңдылықтарын білу;

			ағзаның әртүрлі жүйелерінің функционалдық жағдайын бағалай білу және жануарлар ағзасының биохимиялық көрсеткіштерін анықтай білу;
			сыртқы орта факторларының әртүрлі әсер етуі кезінде ағза қызметінің негізгі параметрлерінің физиологиялық жылжу себептерін анықтап, белокты құрылымдардың амин қышқылдық реттілігін, ферменттердің белсенді орталығын және басқа да биомолекулаларды орнатумен байланысты міндеттерді шеше білу;
			жануарлар ағзасының функционалдық жағдайын зерттеудің негізгі тәжірибелік әдістерін жүргізуге қабілетті;
			физиологиялық үдерістердің механизмдерін талдай алады және оларды ауруларды диагностикалау және олардың патогенезін талдау кезінде қолдана алады
	Жануарлар биохимиясы	Жануарлар физиологиясы	тірі ағзаның химиялық құрамын, витаминдер, гормондар мен ферменттердің әсер ету механизмін білу;
			зат алмасу және организмде энергияның бөліну заңдылықтарын білу;
			жануарлар ағзасының биохимиялық көрсеткіштерін анықтай білу;
Ветеринариялық микробиология вирусологиясы мен	Ветеринарлық микробиология және вирусология	Жануарлар физиологиясы	белокты құрылымдардың амин қышқылдық реттілігін, ферменттердің белсенді орталығын және басқа да биомолекулаларды орнатумен байланысты міндеттерді шеше білу;
			биологиялық белсенді қосылыстарды синтездеу, бөлу және сәйкестендіру дағдыларын меңгерген;
			биохимиялық процестердің механизмдерін талдай алады және оларды ауруларды диагностикалау және олардың патогенезін талдау кезінде қолдана алады
			инфекциялық үдеріс туындаған инфекциялық аурулар қоздырғыштарының ролін білу және вирустардың табиғаты мен қасиеттерін, жануарлардың вирустық ауруларының патогенезін білу;
			бактериологиялық зерттеудің аналитикалық және диагностикалық сенімді әдістерін жүргізу, жануарлардың негізгі вирустық ауруларының пайда болу ерекшеліктерін және осы ауруларды тудыратын вирустардың қасиеттерін білу;
			патологиялық материалдан қоздырғышты бөліп, оны сәйкестендіре білу және жануарлардың вирустық ауруларын диагностикалау және алдын алу әдістері мен құралдарын анықтай білу;
			ғылыми-зерттеу және инновациялық қызметті жүзеге асыру білігі мен дағдылары, ауру малдардан немесе олардың өлекселерінен патологиялық материалды дұрыс ала білу;
			патологиялық материалды алу, консервациялау, вирусологиялық зерттеулер үшін

	Жануарлардың пайда болған және трансшекаралық аурулары	Ветеринарлық микробиология және вирусология	зертханаға дұрыс тасымалдауға қабілетті;
			зертханалық жануарларда және микроскопиялық әдістермен патологиялық материалда вирусты индикациялау әдістерін орындауға қабілетті.
			шаруашылыққа эпизоотологиялық тексеру жүргізу және тиісті акт жасау;
			алынған деректерді статистикалық өңдеуді жүргізу;
			жұқпалы ауруларды диагностикалау үшін био - және пат материалының сынамаларын алу;
			статистикалық және диагностикалық зерттеулердің алынған нәтижелеріне ғылыми талдау жүргізу;
			профилактикалық және сауықтыру іс-шараларының кешенін әзірлеу және өткізуді ұйымдастыру;
			пайда болған және трансшекаралық инфекцияларды диагностикалау мен дифференциалды диагностикалаудың және нақты алдын алудың заманауи әдістерін үйрену;
Ветеринарлық патология	Жануарлар патологиясы	Жануарлар физиологиясы	акпараттық және библиографиялық ресурстарды пайдалана отырып, эксперименттік және клиникалық ветеринарияның қазіргі жетістіктерін білу;
			патологиялық құбылыстарды жіктеу типтерін және типтік патологиялық үдерістерді дамытудың патофизиологиялық механизмдерін білу;
			аурудың жаратылыстану-ғылыми мәнін анықтай білу және кәсіби қызмет міндеттерін шешу үшін басым патофизиологиялық білімді пайдалана білу;
			жалпы патология мәселелерін және ветеринариядағы заманауи теориялық тұжырымдамалар мен бағыттарды талдай білу;
			әртүрлі жануарлардың өлекселерін патологиялық-анатомиялық ашып қарауды жүргізуге қабілетті;
			патологиялық және патогистологиялық препараттарды дайындауға қабілетті
	Соттық ветеринария	Жануарлар патологиясы	соттық ветеринарлық сараптамасының негіздерін, сондай-ақ осы саладағы заңнамалық регламенттеуді білу және түсіну;
			мәйітке сот-ветеринариялық зерттеу жүргізу техникасын білу;
			өлексені толық соттық ветеринарлық жарып союды жүргізу біліду;
			өзінің негізделген кәсіби пікірімен соттық ветеринариялық сараптама ұжымында үйлесімді жұмыс істей білу;
			жүргізілген сараптама негізінде диагнозды дұрыс қоюға қабілетті;
			соттық ветеринариялық-санитариялық сараптамасын жүргізу кезінде жануарлардың

			мүшелері мен ұшаларының ветеринариялық-санитариялық ағза мен ұшаларын бағалау қабілеті.
Ветеринарлық қауіпсіздік негіздері	Ветеринарлық гигиена және санитария	Жануарлар физиологиясы	жануарларды ұстау, азықтандыру және оларды күту кезінде зоогигиеналық және ветеринарлық ережелерді білу
			мал шаруашылығы нысандары мен технологиялық жобалау нормаларын білу;
			мал шаруашылығы үй-жайлары объектілерін зерттеу тәсілдерін меңгеру;
			жануарлар ауруларын диагностикалау, алдын алу және емдеу кезінде ветеринариялық іс-шараларды түзету және білу
			кәсіби қызметті басқару және ұйымдастыру үшін қажетті материалдық және адами ресурстарды жоспарлау және бөлу қабілеті
	Ветеринарлық радиобиология	Талап етілмейді	способность проведения в ветеринарных объектах дезинфекционных мероприятий.
			ветеринариялық қадағалау және бақылау объектілерінің ядролық физика, радиометрия, дозиметрия, радиоэкология және радиациялық сараптама элементтерін білу
			сыртқы және инкорпоралдық сәулелену кезінде жануарларды шаруашылық пайдалану мүмкіндігін білу
			негізгі радиометриялық және дозиметриялық аспаптармен дайындау және жұмыс істей білу
			өнімдердің, жемнің, судың радиоактивті ластану деңгейін анықтай білу
Эпизоотология паразитология мен	Індеттану және жануарлардың індетті аурулары	Ветеринарлық микробиология және вирусология, Ветеринарлық радиобиология	азық-түліктерді, жемшөп пен суды дезактивациялау бойынша іс-шараларды өткізу қабілеті
			сәулелік ауру кезіндегі радиоактивті жағдайды және емдеу іс-шараларын бағалау қабілеті
			індеттанудың мақсаты мен зерттеу әдістері, инфекциялық аурудың табиғаты, індет процесінің заңдылығын, дауалау және сауықтыру шараларын білу;
			профилактикалық іс-шаралар жүйесін білу; аурудың, эпизоотологиялық ерекшеліктерін, патогенезін, клиникалық, патоморфологиялық ерекшеліктерін анықтау;
			эпизоотологиялық тексеру жүргізе білу және ол бойынша акт жасай білу, жұқпалы ауруларға нозологиялық және эпизоотологиялық диагноз қою;
			эпизоотияға қарсы іс-шаралар жоспарын құрастыра білу, жұқпалы ауруларға зерттеу жүргізу;
			эпизоотологиялық талдау жүргізу және оның актісін жасау, карантин іс-шараларын ұйымдастыру және шектеу және оларды жүзеге асыру қабілеті;

	Паразитология және инвазиялық аурулар	Індеттану және жануарлардың індетті аурулары	зертханаға жіберу үшін патматериалдарды алу, инфекциялық ауруларға бактериологиялық, вирусологиялық және серологиялық зерттеулер жүргізу қабілеті.
			биологиялық ғылым ретінде паразитологияның жалпы мәселелерін білу;
			ауыл шаруашылығы және өнімсіз жануарлардың, құстар мен балықтардың аса маңызды инвазиялық ауруларын білу;
			инвазиялық аурулар бойынша эпизоотиялық жағдайды болжай білу;
			инвазиялық ауруларға қарсы емдеу-алдын алу шараларын ұйымдастыра білу;
			аса маңызды, экономикалық және әлеуметтік маңызы бар инвазиялық ауруларға мониторинг жүргізу және болжау қабілеті;
			гельминтоздардың, арахноздардың, энтомоздардың және протозооздардың клиникалық және зертханалық диагностикасы, тірі кезіндегі және өлгеннен кейінгі диагностикасы бойынша дағдыларды меңгеру.
			биологиялық ғылым ретінде паразитологияның жалпы мәселелерін білу;
			ауыл шаруашылығы және өнімсіз жануарлардың, құстар мен балықтардың аса маңызды инвазиялық ауруларын білу;
			инвазиялық аурулар бойынша эпизоотиялық жағдайды болжай білу;
			инвазиялық ауруларға қарсы емдеу-алдын алу шараларын ұйымдастыра білу;
Ветеринарлық фармация	Ветеринарлық фармация	Ветеринарлық микробиология және вирусология	дәрілік, косалқы және т. б. құралдардың жіктелуін, химиялық құрылымын білу;
			дәрілік заттардың сапасын мемлекеттік бақылау жүйесін, фармацевтикалық қызметті регламенттейтін заңнамалық құжаттар, Фармация бойынша анықтамалық әдебиеттерді, әдістемелік нұсқауларды және ветеринариялық заңнаманы пайдалану; фармацевтикалық өндірісті ұйымдастыру негіздерін білу;
			жедел улануды диагностикалау кезінде улануды танудың жалпы принциптерін, химиялық қосылыстардың токсикокинетикасының ерекшеліктері, ағзалар мен тіндер бойынша сіңіру, тарату, биологиялық субстраттармен байланыстыру, ағзадағы химиялық заттардың биотрансформациясы және шығару процестеріне қатысты мәселелер; фармациядағы, провизордың практикалық қызметіндегі токсикологиялық химия әдістерінің рөлі мен маңызын білу;
			дәрілік заттар технологиясының биофармацевтикалық тұжырымдамасын, фармацевтикалық факторлардың (дәрілік нысанның түрі, дәрілік заттар бөлшектерінің мөлшері, дәрілік және косалқы заттардың физика-химиялық қасиеттері мен концентрациясы, технологиялық процесс және технологиялық процестерді механикаландырудың пайдаланылатын құралдары және т. б.) дәрілік заттардың биологиялық қолжетімділігіне әсерін білу;

			фармацевтикалық факторлардың (дәрілік түрдің түрі, дәрілік заттар бөлшектерінің мөлшері, дәрілік және қосалқы заттардың физика-химиялық қасиеттері мен концентрациясы, технологиялық процесс және процестерді механикаландырудың пайдаланылатын құралдары және т. б.) дәрілік заттардың биологиялық қолжетімділігіне әсерін есепке ала білу;
			ветеринариялық тұрғыдан толыққанды және қауіпсіз фармацевтикалық өнімдерді шығаруға және өткізуге бағытталған ұйымдастыру іс-шараларын жүргізе және лицензиялық және тіркеу құжаттарын ресімдей білу;
			дәрілік заттарға заттай дәлелдемелерге сот-химиялық зерттеулер жүргізе және жіті уланулардың аналитикалық диагностикасын жүзеге асыра білу;
			технологиялық жабдықты таңдаудың жалпы қағидаттарын, құрылғыларын және жұмыс принципін (сүзуге арналған қондырғылар, зарарсыздандыруға арналған аппараттар, тазартылған су алу және т. б.); дәрілік заттарды дайындаудың экологиялық қауіпсіздігінің негіздерін, қауіпсіздік техникасын, еңбекті қорғау қағидаларын сақтай білу;
			дәрілік препараттағы дәрілік заттардың түпнұсқалығын және сандық құрамын анықтау әдістерін меңгеру;
			дәрілік заттардың сапасын бағалаудың кешенді әдісін, фармакологиялық құралдар өндірісінің тиімділігін ұйымдастыру және бақылау әдістерін меңгеру.
			биологиялық және биологиялық емес шығу тегі объектілерінен әртүрлі уытты заттарды оқшаулау дағдыларын; уытты, есірткі заттар мен олардың метаболиттерін анықтау және анықтау үшін скрининг-талдау жүргізу және талдаудың химиялық, биологиялық, аспаптық әдістерін пайдалану дағдыларын меңгеру.
			рецепт компоненттерінің үйлесімділігін ескере отырып, дәрілік препараттарды дайындау мүмкіндіктерін белгілеу дағдыларын меңгеру, жағымсыз өзара әрекеттесулердің алдын алудың ұтымды жолдарын пайдалану; биофармацевтикалық тұжырымдама негізінде дәрілік нысандар технологиясын онтайландыру.
Жануарлар селекциясы	Ветеринарлық генетика	Жануарлар морфологиясы	өзгергіштік пен тұқым қуалаушылықтың негізгі заңдылықтарын, генетиканың қазіргі жағдайының даму кезеңдерін білу;
			эксперименттік зерттеулер, зоотехникалық және ветеринариялық есепке алу деректерін биометриялық өңдеу және талдау әдістерін білу;
			тұқым қуалайтын материалдың қызметін және оның өзгеру себептерін анықтай білу; популяциялық генетика негіздері;
			мал шаруашылығы өнімдерінің сапасын қалыптастырудағы генотип пен қоршаған

	Мал шаруашылығы және мал азықтандыру	Талап етілмейді	орта факторларының рөлін анықтай білу; аурулардың алдын алудың генетикалық негіздері;
			жануарларда белгілердің тұқым қуалауын анықтау қабілеті; белгілердің көрінісін анықтайтын гендердің өзара әрекеттесу түрін белгілеу қабілеті;
			популяциядағы геннің жиілігін анықтау мүмкіндігі; тұқым қуалайтын ауытқулар мен аурулардың ықтималдығын болжау қабілеті.
			жануарлардың биологиялық, өнімді және асыл тұқымдық ерекшеліктерін, оларды өсіру мен өсірудің қазіргі заманғы әдістерін білу;
			жануарларды ұстау, тамақтандыру және оларға күтім жасау кезінде зоогигиеналық және ветеринариялық ережелерді білу
			жануарларды асырау, азықтандыру кезінде зоогигиеналық және ветеринарлық ережелерді орындау кезінде кәсіби жағдайларда шешімдерді бағалай білу
			ағзаның әртүрлі физиологиялық жағдайында жануарлардың қоректік заттарға қажеттілігін анықтай білу;
			ауыл шаруашылығы жануарларының барлық түрлеріне қолданылатын бағалаудың, іріктеудің және өсіру әдістерінің негізгі қағидаттары бойынша практикалық дағдыларды меңгеру;
			жануарларды асырауда, азықтандыруда және оларды күтуде зоогигиеналық және ветеринарлық ережелерді орындаумен жұмыс істеуді меңгеру.
Химия негіздері	Химия	Талап етілмейді	тұздардың, қышқылдардың, негіздердің, көмірсутектердің және олардың туындыларының, полимерлердің жіктелуі мен номенклатурасының негіздерін, химияның негізгі ұғымдары мен заңдарын және оларды іс жүзінде қолдануды білу
			табиғи және өндірістік сипаттағы химиялық процестер ағымының жалпы заңдылықтарын білу
			есептік және теориялық сипаттағы химиялық есептерді шеше білу және арнайы және анықтамалық әдебиеттерді пайдалана білу
			эксперименттен алынған мәліметтер негізінде есептеу техникасын меңгеру және химиялық реакциялардың өту элементтерінің қасиеттерін қарастыра білу
			оқу және арнайы әдебиеттермен өз бетінше жұмыс істеу қабілеті
			зертханалық тәжірибелерді орындау кезінде байқалатын фактілер мен алынған деректерді қорыту және теориялық материалды бекіту қабілеті
	Аналитикалық химия	Химия	заттарды анықтау мен сәйкестендірудің химиялық және физика-химиялық әдістері негізіндегі негізгі теориялық ережелерді білу
			химиялық және физика-химиялық әдістермен сапалық және сандық талдауды

Ветеринарлық хирургия			орындау; талдамалық сигналдың шамасын өлшеу
			талдау үшін реактивтер мен ерітінділерді дайындау, талдаудың негізгі операцияларын орындау білігі
			талдау нәтижелерін статикалық өңдеуді жүргізу және қателіктерді бағалау білігі
			берілген концентрациялы ерітінділерді әртүрлі тәсілдермен (нақты ілу бойынша, стандарт-титрден, сұйылту арқылы) дайындау қабілеті
			әртүрлі аналитикалық қондырғылар мен аспаптарда жұмыс істеу қабілеті
	Оперативтік хирургия	Жануарлар морфологиясы	жануарларға шұғыл алғашқы ветеринариялық көмек көрсетудің теориялық негіздерін білу;
			әртүрлі патологияларды бекіту, ауырсынуды басу және диагностикалау тәсілдерін білу;
			дозаны есептеу және дәрілік заттарды қолданудың оңтайлы тәсілдерін анықтай білу;
			бинттік таңғышты салу, өміріне қауіп төндіретін әртүрлі патологиялары бар жануарларға алғашқы ветеринарлық көмек көрсету білігі;
			жануарларды тіркеу тәсілдерін меңгеру, әртүрлі патологияларды жансыздандыру және диагностикалау және алғашқы ветеринариялық көмек көрсету қабілеті;
			жануарларға тиімді алғашқы ветеринарлық көмек көрсету мәселелерінде құзыретті болу.
	Жалпы және жеке хирургия	Оперативтік хирургия	жануарлардың ағзалары мен тіндерінің түрлік және жас ерекшелігіндегі топографиялық анатомиясын, хирургиялық операцияларды жүргізу техникасын білу
			хирургиялық аурулардың этиологиясы мен патогенезін білу, диагностика әдістері, емдеу және алдын алу принциптері
			хирургиялық патологияларда емдеу-алдын алу шараларын жүргізу және диагноз қою, себептерін анықтай білу
			хирургиялық патологияны анықтауға бағытталған жануарларды диспансерлеуді жүргізе білу
			патогенез және клиникалық симптомдар негізінде профилактикалық іс-шараларды жүргізу қабілеті
			жаппай операциялар жүргізу, хирургиялық патологиясы бар жануарларға көмек көрсету қабілеті
	Ұсақ жануарлардың хирургиялық аурулары	Жалпы және жеке хирургия	иттер мен мысықтардың хирургиялық ауруларын білу.
			иттер мен мысықтарға шұғыл операцияларды жасай білу.
			иттер мен мысықтардың хирургиялық ауруларын емдеу режимін білу.
			иттер мен мысықтардағы онкологияның этиологиясы мен емін білу

Ветеринарлық зерттеу жұмыстары	Алғашқы ветеринарлық көмек	Жануарлар физиологиясы	иттердегі жамбас дисплазиясын диагностикалау және емдеуді білу.
			иттерде ТТД үшін дәрілік терапияны және хирургиялық емдеу әдістерін қолдану мүмкіндікті пайдалана білу.
			жануарларға шұғыл ветеринариялық жедел жәрдем көрсетудің теориялық негіздерін білу;
			әртүрлі патологияларды бекіту, ауырсынуды басу және диагностикалау тәсілдерін білу;
			дозаны есептеу және дәрілік заттарды қолданудың оңтайлы тәсілдерін анықтай білу;
			бинттік таңғышты салу, өміріне қауіп төндіретін әртүрлі патологиялары бар жануарларға ветеринарлық жедел көмек көрсету біліктілігі;
			жануарларды тіркеу тәсілдерін меңгеру, әртүрлі патологияларды жансыздандыру және диагностикалау және ветеринариялық жедел жәрдем көрсету қабілеті;
	жануарларға тиімді жедел ветеринарлық көмек көрсету мәселелерінде құзыретті болу.		
	Студенттердің ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру	Талап етілмейді	ауруларды зерттеу, жануарларды тексеру кезіндегі әдіснамалық тәсілдерді білу
			ғылыми зерттеу әдістемесін білу;
			ғылыми құжаттаманы жасау білігі;
ауруларды, оның себептерін анықтай білу, жануарларды тексере білу;			
ғылыми зерттеулер мен эксперименттің негізгі кезеңдерін ажырата білу;			
Зертханалық талдау әдістері	Зертханалық іс	Талап етілмейді	ГОСТ бойынша дипломдық жұмысты жоспарлау және жобалау мүмкіндігі.
			ветеринариялық зертханалардың жұмысын, зертханалық аппаратура мен ыдыстың максатын білу.
			осы білімді теориялық және практикалық максаттарда пайдалану дағдылары мен әдістерін меңгеру;
			негізгі ұғымдар мен анықтамаларды игеру;
			алған білімдерін өзінің кәсіби қызметінде пайдалана білу;
			зертханалық диагностика әдістерін түсіну және түсіну;
	Талдаудың физика-химиялық әдістері	Зертханалық іс	талдаудың физика-химиялық әдістерімен байланысты химиялық эксперименттерді жоспарлай және жүргізе білу
			сапалық және сандық талдаудың негізгі әдістерін жүзеге асырудың мәнін, мазмұнын, шарттары мен әдістемелерін және оларды қолдану саласын білу;
			химиялық (гравиметриялық, титриметриялық)теориялық негіздерін білу,
			физика-химиялық (хроматографиялық, электрохимиялық) және физикалық

Ветеринарлық санитарлық бақылау	Жануарлар шикізатын санитариялық бағалау және сараптау	Талдаудың физика-химиялық әдістері	(спектрометриялық) талдау әдістері;
			қазіргі металл және металл емес материалдардың негізгі қасиеттерін білу
			органикалық қосылыстардың негізгі кластарын, олардың химиялық қасиеттерін және генетикалық байланыстарын білу
			инфекциялық, инвазиялық аурулардың коздырғыштарына термиялық әсер ету режимдерін білу;
			союға және қайта өңдеу кәсіпорындарында союға дайындық кезінде сойылатын жануарларға, құстарға және т. б. ветеринариялық қызмет көрсету ережелерін білу;
			жануарлардан алынатын шикізатты консервілеу мен залалсыздандыруды жүргізу білігі;
	Ет-сүт өнімдерінің технологиясы, гигиенасы, санитариясы және ветеринариялық санитариялық сараптау	Жануарлар шикізатын санитариялық бағалау және сараптау	ішек және эндокриндік шикізатқа ветеринариялық-санитариялық сараптама жүргізу білігі;
			былғары-үлбір және техникалық шикізатқа ветеринариялық-санитариялық сараптама жүргізу қабілеті;
			жануарлар шикізатының ақауларын анықтау мүмкіндігі.
			сойылатын жануарларды дайындау кезінде оларға ветеринариялық қызмет көрсету қағидаларын білу,
			етті, амалсыз сойылған малдарды зарарсыздандыру ережелерін білу және дұрыс сақтау процесінде етте өзгерістер туындаған жағдайда;
			ішкі сауда объектілерінде ветеринариялық санитарлық сараптама зертханалары мен кәсіпорындар жағдайында жануарлардың ұшасы мен мүшелерін бағалауды жүргізу білігі;
	Жартылай өнімдерді ветеринарлық санитарлық сараптау	Жануарлар шикізатын санитариялық бағалау және сараптау	ет, сүт, балық, бал және өсімдік өнімдеріне зерттеу жүргізе білу;
			сойылатын жануарларды, құстарды қабылдау және тапсыру, тасымалдау және союға дайындау қабілеті;
			микробиологиялық, технологиялық, биохимиялық бақылау үшін өнімдер мен шикізаттан сынама алу қабілеті.
			жартылай фабрикаттарды ветеринариялық-санитариялық сараптау ережелерін білу;
			жартылай фабрикаттарды сараптау ережелерін білу;
			кәсіпорындар мен зертханалар жағдайында ішкі сауда объектілерінде ветеринариялық санитарлық сараптама жүргізу білігі;
			жартылай фабрикаттарға зерттеу жүргізе білу;
			сойылатын жануарларды, құстарды қабылдау және тапсыру, тасымалдау және союға дайындау қабілеті;

			микробиологиялық, технологиялық, биохимиялық бақылау үшін өнімдер мен шикізаттан сынама алу қабілеті.
Заңнама және ветеринария мәселелері	Қаржылық сауаттылық	Экология, бизнес және құқық негіздері	қаржылық жоспарлау және жеке қаржыны басқару негіздерін, жеке қаржылық қауіпсіздікті қамтамасыз ету әдістерін білу;
			қоғамның экономикалық өмірінің принциптерін, отбасындағы, мемлекеттегі ақшаның рөлін білу;
			экономикалық ақпаратты пайдалану бойынша практикалық қызмет тетеориялық білімді дұрыс қолдана білу;
			заманауи қаржы құралдарын тиімді пайдалана білу, отбасылық бюджет саласындағы типтік міндеттерді шеше білу;
			қаржылық ақпаратты пайдалану бойынша практикалық қызметте теориялық білімді дұрыс пайдалану мүмкіндігі;
			заманауи қаржы құралдарын тиімді пайдалану, отбасылық бюджет саласындағы типтік міндеттерді шешу қабілеті.
	Ветеринарлық істі ұйымдастыру	Соттық ветеринария	меншіктің әртүрлі нысандарындағы шаруашылықтарға ветеринариялық-санитариялық тексеру жүргізе білу және ол бойынша акт жасай білу;
			ветеринариялық іс-шаралардың экономикалық тиімділігін бағалай білу.
			жануарларды диспансерлеуді ұйымдастыра білу;
			ветеринариялық істі ұйымдастыру мәселелерінде құзыретті болу
Ветеринарлық-санитарлық сараптама	Мал шаруашылығы өнімдерін ветеринариялық санитариялық сараптау	Тауартану және мал шаруашылығы өнімдерін сараптау	ветеринариялық-санитариялық тексерулер жүргізе білу;
			ветеринарлық іс экономикасында құзыретті болу.
			сойылатын малдарға ветеринарлық қызмет көрсету, кәсіпорындарда тасымалдау, қабылдау, ұстау және сою алдындағы дайындық ережелерін білу;
			зерттеу және санитарлық өңдеу жүргізуге арналған материалдардың шығыны бойынша құжаттаманы ресімдеу;
			Ішкі сауда объектілерінде ветеринариялық санитарлық сараптама зертханалары мен кәсіпорындар жағдайында жануарлардың ұшасы мен мүшелерін бағалауды жүргізу білігі;
			технологиялық немесе әдістемелік сипаттағы мәселелерді шеше білу;
	Өсімдік, балық, ара	Тауартану және	сойылатын жануарларды, құстарды қабылдау және тапсыру, тасымалдау және союға дайындау қабілеті;
			технологиялық процестің нақты учаскесінде нәтижеге жауапкершілікті қабылдай отырып, қызметкерлерді (топты) басқару.
			сойылатын малдарға ветеринарлық қызмет көрсету, кәсіпорындарда тасымалдау,

	және құс шаруашылығы өнімдерін ветеринариялық санитариялық сараптау	мал шаруашылығы өнімдерін сараптау	қабылдау, ұстау және сою алдындағы дайындық ережелерін білу;
			мал мен құстарды ветеринариялық-санитариялық сараптау ережелерін білу, вирустық инфекцияларды диагностикалау мәселелері бойынша кеңес беру
			ішкі сауда объектілеріндегі ветеринарлық санитарлық сараптама зертханалары мен кәсіпорындар жағдайында жануарлардың ұшасы мен мүшелерін бағалауды жүргізе білу;
			ет, сүт, балық, бал және өсімдік өнімдеріне зерттеу жүргізе білу;
			сойылатын жануарларды, құстарды қабылдау және тапсыру, тасымалдау және союға дайындау қабілеті;
			микробиологиялық, технологиялық, биохимиялық бақылау үшін өнімдер мен шикізаттан сынама алу қабілеті.
Ветеринарлық терапия	Ішкі ауруларды клиникалық диагностикасымен	Ветеринарлық фармация	аурулар мен зақымдануларды диагностикалау кезінде арнайы теориялық және практикалық білімді синтездеуді талап ететін қызметті білу;
			ауру процесін тану әдіснамасын, зертханалық талдау үшін биологиялық материалды алу ережесін білу;
			зерттеудің физикалық және аспаптық-зертханалық әдістерін ұтымды және тиімді пайдалана білу;
			жануарларды қарау және олардың аурулары мен зақымдануларын диагностикалау кезінде арнайы теориялық, практикалық білім синтезін талап ететін қызмет;
			технологиялық процестің нақты учаскесіндегі нәтиже үшін жауапкершілікті қабылдай отырып, қызметкерлерді басқаруды орындауға қабілетті;
			жануарларды клиникалық диагностикалау, ауыл шаруашылығы жануарларын дұрыс тасымалдау қабілеті.
	Жануарлардың спецификалық жұқпалы емес аурулары	Алғашқы ветеринарлық көмек	ауру жануарларды клиникалық-зертханалық зерттеудің заманауи әдістерін білу
			ауру процесін тану әдістемесін, зертханалық талдау үшін биологиялық материалды алу ережесін білу
			аурудың симптоматологиясын анықтай білу және кәсіби диагноз қою
			терапиялық техниканың, физиотерапияның тәсілдері мен тәсілдерін меңгеру
			зерттеудің физикалық және аспаптық-зертханалық әдістерін тиімді және тиімді пайдалану қабілеті
	Практикалық терапия	Оперативтік хирургия	жануарлардың денсаулық жағдайы туралы дербес шешім қабылдау қабілеті
			симптоматиканы, ауруларды диагностикалаудың қазіргі заманғы әдістерін және саралау диагностикасын, сондай-ақ терапия принциптерін, әдістерін білу
			мамандарды өзіне жүктелген міндеттерді шешуге тарту кезінде кәсіби жағдайларда

			шешімдерді қабылдауды бағалауды және жобалауды талдайды
			терапиялық техниканы меңгеру; жұқпалы емес аурулардың жіктелуі, олардың этиологиясы, даму механизмі
			мамандарды өзіне жүктелген міндеттерді шешуге тарту кезінде еңбек қызметін орындау үшін талап етілетін ресурстардың табиғатын, қолданылуын түсінеді
			жұқпалы емес ауруға клиникалық диагноз қою үшін жануарларды клиникалық тексеру және жаппай клиникалық тексеру жүргізу қабілеті
			учаске қызметінің стратегиясы шеңберінде менеджменттің жаңа нысандарын енгізуді, учаске персоналының қызметін басқаруды жоспарлайды
	Төл аурулары	Жануарлардың спецификалық жұқпалы емес аурулары	терапия принциптерін, әдістерін білу және терапевтік техниканы меңгеру;
			жұқпалы емес аурулардың жіктелуі, олардың этиологиясы, даму механизмі, симптоматикасы; ауруларды диагностикалаудың заманауи әдістері;
			арнайы аспаптардың көмегімен микроклиматтың жеке көрсеткіштерін анықтау бойынша әдістемелік тәсілдерді қолдана білу;
			қуыққа дәрілік заттарды катетеризациялауды және енгізуді білу; ауру жануарларды тіркеу журналын жүргізу;
			дәрілік заттарды теріге, көктамырға, бұлшықет ішіне, трахеальді, ішке және т. б. енгізу қабілеті;
	Импорттық және экспорттық тасымалдау кезіндегі клиникалық диагностика	Жануарлардың пайда болған және трансшекаралық аурулары, Ішкі ауруларды клиникалық диагностикасымен	ауру жануарларды емдеу қабілеті, төл ауруларының алдын алу және емдеу жоспарларын жасау принциптері.
			ауру жануарларды клиникалық-зертханалық зерттеудің заманауи әдістерін білу;
			ауру процесін тану әдістемесін, зертханалық талдау үшін биологиялық материалды алу ережесін білу;
			Зерттеудің физикалық және аспаптық-зертханалық әдістерін тиімді және тиімді қолдана білу;
			жануарлардан қан, несеп, нәжіс және т. б. алу және оларға талдау жасай білу;
Практикалық хирургия және ветеринарлық акушерлік	Ветеринарлық акушерлік	Алғашқы ветеринарлық көмек	жануарлардың денсаулық жағдайы туралы дербес шешім қабылдау, Ауру жануарларды тағайындау және емдеу қабілеті;
			жануарларды клиникалық диагностикалау, ауыл шаруашылығы жануарларын дұрыс тасымалдау қабілеті.
			аналық және аталық жануарлардың жыныстық аппаратының құрылымдық ерекшеліктері мен физиологиясын білу
			буаздықтың, төлдеу және төлдеуден кейінгі кезеңнің қалыпты ағымы үшін жағдайларды білу

			жыныстық құбылыстар мен буаздықты анықтай білу, бедеулікті диагностикалау
			жануарларды емдеу және өсімін молайту мәселелері бойынша кеңес беру білігі мен дағдылары
			буаздылық, босандыру диагностикасының әдістерін меңгеру қабілеті
			жаңа туған төлдер мен сүт бездерінің патологиясында, ауруларында емдеуді қолдану қабілеті
	Гинекологиялық аурулар	Ветеринарлық акушерлік	буаздылық, төлдеу және төлдеуден кейінгі кезең патологиясының себептерін білу
			акушерлік-гинекологиялық патологияларды емдеуге кешенді көзқарас принциптерін білу
			акушерлік-гинекологиялық аурулардың диагностикасын жүргізе білу
			акушерлік-гинекологиялық патологиясы бар жануарларға жаңа тиімді әдістер мен тәсілдерді қолдана отырып көмек көрсете білу
			ауру жануарларды тіркеу журналын және ауру тарихын жүргізу қабілеті
			акушерлік-гинекологиялық аурулар кезінде новокаин, тіндік, гормоналды терапия әдістерін қолдану дағдыларын меңгеру
	Практикалық хирургия	Жеке хирургия	жануарлар тіндері мүшелерінің топографиялық анатомиясын түр және жас аспектісінде білу;
			хирургиялық патологияның теориялық негіздерін, алдын алу және емдеу принциптерін білу;
			практикада хирургиялық операциялар жүргізуді ұйымдастыру білігі;
			тәжірибеде жиі кездесетін хирургиялық аурулардың себептерін анықтау, диагноз қою және емдеу-алдын алу іс-шараларын жүргізу білігі;
			хирургиялық операцияны және операциядан кейінгі жануарды емдеуді жүзеге асыра алады;
			хирургиялық ауру кезінде жануарлардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін хирургиялық зерттеу, емдеу және алдын-алу әдістерін қолдана алады.
	Ветеринарлық андрология	Гинекологиялық аурулар	еректердің жыныс мүшелері құрылысының анатомиялық ерекшеліктерін білу;
			жануарлардың андрологиялық патологиясы ерекшеліктерін, өндірушілердің импотенциясымен күрестің тиімді заманауи әдістері мен әдістемесін білу;
			жануарларға зерттеу жүргізу, андрологиялық патологияны диагностикалауды білу;
			андрологиялық аурулар кезінде жануарлардың әртүрлі түрлеріне көмек көрсету білігі;
			жануарлардың жыныс мүшелерінің ауруларын диагностикалауға қабілетті;
			жануарлардың жыныс мүшелеріне клиникалық зерттеу жүргізуге қабілетті

Тауартану және сараптау	Ауыл шаруашылық жануарларын жасанды ұрықтандыру	Гинекологиялық аурулар	жасанды ұрықтандырудың даму тарихын және осы саладағы ғылым мен озық тәжірибенің жетістіктерін білу
			асыл тұқымды жұмыс негіздерін, асыл тұқымды және өндірістік есепке алуды білу
			сұйық азотпен үсік шалған кезде алғашқы көмек көрсете білу
			а/ш мал ұрғашы аналықтарының өсімін арттыру мәселелерін шеше білу
			қолдан ұрықтандыру пунктінде ветеринариялық-санитариялық іс-шараларды өткізу қабілеті
			ауыл шаруашылығы жануарларының ұрғашылары бедеулігін және ұрғашылығын емдеу қабілеті
	Шекара және көліктегі ветеринариялық санитариялық бақылау	Жануарлардың пайда болған және трансшекаралық аурулары	ауру жануарларды клиникалық-зертханалық зерттеудің заманауи әдістерін білу;
			зертханалар мен ұйымдардың ветеринариялық мамандарына әдістемелік және практикалық көмек көрсете білу
			зерттеудің физикалық және аспаптық-зертханалық әдістерін тиімді және тиімді қолдана білу;
			өз ойын жазбаша және ауызша нысанда қисынды ресімдей білу, нақты салада теориялық білімді практикада қолдана білу;
			жануарлардың денсаулық жағдайы туралы дербес шешім қабылдау, ауру жануарларды тағайындау және емдеу қабілеті;
			жүргізілген зертханалық-диагностикалық зерттеулерді талдау және есепке алу қабілеті.
	Далалық ветеринариялық-санитариялық сараптама	Студенттердің ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру	сойылатын жануарларды дайындау, тасымалдау, қабылдау және т. б. шаруашылық жүргізуші субъектілерде ветеринариялық қызмет көрсету ережелерін білу;
			мәжбүрлі сойылған жануарлардың етін пайдалану және залалсыздандыру ережелерін білу;
			етті қайта өңдеу кәсіпорындары жағдайында жануарлардың ұшалары мен мүшелеріне ветеринариялық санитариялық бағалау жүргізу білігі;
			өнімдерге органолептикалық, микробиологиялық және биохимиялық зерттеулер жүргізе білу;
			сойылатын жануарларды, құстарды қабылдау және тапсыру, тасымалдау және союға дайындау қабілеті;
			ет өңдеу кәсіпорындары жағдайында ұшалар мен мүшелерге ветеринарлық сараптама жүргізу мүмкіндігі.
	Тауартану және мал шаруашылығы	Ветеринарлық гигиена және	инфекциялық, инвазиялық аурулар қоздырғыштарына термиялық әсер ету режимдерін білу;

	өнімдерін сараптау	санитария	азық-түлік тауарларын жіктеу, ассортименті, стандарттау, олардың пайдалы қасиеттері, сапасы мәселелерін білу;
			сою және қайта өңдеу кәсіпорындарында сою алдында дайындау кезінде сойылатын малдарға ветеринарлық қызмет көрсету ережесін білу;
			санитариялық өңдеу сапасын микробиологиялық бақылау үшін ветеринарлық қадағалау объектілерінен сынама алу білігі;
			тауарлардың сапасын бағалауға, сондай-ақ ақаулар мен ақауларды анықтауға қабілетті;
			тауарға, оның қасиетіне, сұрыптарына, тұтыну мәніне сипаттама бере алады
	Ет-сүт өнеркәсібінің машиналары мен жабдықтары	Тауартану және мал шаруашылығы өнімдерін сараптау	ет пен сүттің химиялық құрамын, сондай-ақ оларға қойылатын санитариялық-гигиеналық талаптарды білу;
			ет-сүт өнеркәсібінің машиналары мен жабдықтарына қатысты ғылымның қазіргі заманғы жетістіктерін білу;
			ет-сүт өнеркәсібінің машиналарымен және жабдықтарымен жұмыс істей білу;
			осы салаға тән метрологиялық өлшеулер принциптерін қолдану білігі;
			отандық және шетелдік тәжірибенің ғылыми-техникалық ақпаратын зерделеу қабілеті;
Мал шаруашылығы өнімдеріне қойылатын талаптар	Мал шаруашылығы өнімдерін стандарттау және сертификаттау	Ветеринарлық гигиена және санитария	тамақ өнімдерінің бүлінуін тудыратын микроорганизмдердің биологиялық ерекшеліктерін білу;
			аурулармен күресудің прогрессивті тәсілдері мен әдістерін білу және әзірлеу, идеяларды генерациялау, өндірістік және ғылыми процестерді басқару;
			қоршаған орта объектілерін бағалау үшін микробиологиялық зерттеу әдістерін қолдана білу;
			сүт және ет өнімдерінде, жануарлардан алынатын шикізатта патогенді микроорганизмдерді анықтау әдістерін қолдана білу;
			объектіні санитариялық-микробиологиялық зерттеу бойынша жұмыс істеу қабілеті;
	Санитарлық және тағамдық микробиология	Мал шаруашылығы өнімдерін стандарттау	шикізаттың, жартылай фабрикаттардың, дайын өнімнің сапасын санитарлық-микробиологиялық бақылау саласындағы білімін көрсету қабілеті.
			тамақ өнімдерінің бүлінуін тудыратын микроорганизмдердің биологиялық ерекшеліктерін білу;
			аурулармен күресудің прогрессивті тәсілдері мен әдістерін білу және әзірлеу, идеяларды генерациялау, өндірістік және ғылыми процестерді басқару;

		және сертификаттау, Шекара және көліктегі ветеринариялық санитариялық бақылау	қоршаған орта объектілерін бағалау үшін микробиологиялық зерттеу әдістерін қолдана білу;
			сүт және ет өнімдерінде, жануарлардан алынатын шикізатта патогенді микроорганизмдерді анықтау әдістерін қолдана білу;
			объектіні санитариялық-микробиологиялық зерттеу бойынша жұмыс істеу қабілеті;
	Ветеринариядағы микробиологиялық зерттеу әдістері	Далалық ветеринариялық- санитариялық сараптама	шикізаттың, жартылай фабрикаттардың, дайын өнімнің сапасын санитарлық-микробиологиялық бақылау саласындағы білімін көрсету қабілеті.
			жануарлар ауруларын зертханалық диагностикалау әдістерін білу;
			прогрессивті әдістер мен әдістерді әзірлеу; күрделі өндірістік және ғылыми процестерді басқару
			қауіпсіздік техникасы мен өртке қарсы қауіпсіздікті сақтай отырып зерттеулер мен талдауларды жүргізу үшін жұмыс орнын, ыдысты, жабдықтарды дайындау біліктілігі;
			мақсат қоюды ғылыми негіздеу және оларға қол жеткізу әдістері мен құралдарын таңдау білігі мен дағдылары
			зертханалық зерттеулерді тиімді және тиімді жүргізу және оларды өз бетінше жүргізу қабілеті;
			қызметті дамыту үшін қажетті көздерді анықтау және ақпаратты іздеу қабілеті
	ХАССП негіздерімен ветеринариялық- санитариялық сараптама	Мал шаруашылығы өнімдерін стандарттау және сертификаттау	ХАССП ветеринариялық-санитариялық сараптаманың мақсаттары мен міндеттерін білу;
			нормативтік құжаттаманың дұрыс ресімделуін білу;
			қауіпті факторды талдау кезінде хассп жүйесінің сыни нүктелерінің өзекті мәселелерін анықтай білу;
			мал шаруашылығы өнімдерін дайындау, тасымалдау, сақтау және өткізу кезінде сапаны бақылауды жүзеге асыру білігі;
			ВСС негізгі ұғымдарын дұрыс түсіндіру және қолдану қабілеті;
	Мал шаруашылығы өнімдерінің санитарлық- экологиялық қауіпсіздігі	Санитарлық және тағамдық микробиология Ветеринарияда ғы микробиологиял ық зерттеу	теориялық білім мен практикалық дағдыларды қолдану қабілеті
			ет сапасын анықтау көрсеткіштерін білу, еттің қауіпті токсиндері мен пестицидтер;
			сүт және сүт өнімдеріне ластаушы заттардың түсу жолдарын білу;
			ет сапасына санитарлық-гигиеналық баға бере білу;
			топырақтағы, рациондағы химиялық элементтердің концентрациясын және олардың сүтке ауысу коэффициенттерін анықтау білігі;
			жануарлар организмінде пестицидтердің жинақталуын болдырмау және олардың ет құрамындағы мөлшерін азайту үшін шаралар қолдану қабілеті;

		әдістері	сүт және сүт өнімдеріндегі ауыр металдардың концентрациясын төмендетуге қабілетті.
--	--	----------	--

5. Оқу жоспары

Модуль атауы	Цикл, компонент түрі	Пән атауы	Кредит саны	Кредиттерді семестр бойынша бөлу									
				1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
				1 ссм	2 ссм	3 ссм	4 ссм	5 ссм	6 ссм	7 ссм	8 ссм	9 ссм	10 ссм
Жалпы білім беру пәндері	ЖББП МК	Қазақстан тарихы	5	5									
	ЖББП МК	Философия	5				5						
	ЖББП ЖК	Экология, бизнес және құқық негіздері	5	5									
	ЖББП МК	Шетел тілі	10	5	5								
	ЖББП МК	Қазақ /Орыс тілі	10	5	5								
	ЖББП МК	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	5			5							
	ЖББП МК	Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология)	8	4	4								
	ЖББП ЖК	Дене шынықтыру	8	2	2	2	2						
		ЖББП цикл бойынша барлығы	56	26	16	7	7	0	0	0	0	0	0
	БП ЖК		106	4	10	10	23	25	26	4	4	0	0
Жануарлардың анатомиялық және физио-биохимиялық ерекшеліктері	БП ЖК	Жануарлар морфологиясы	9	4	5								
	БП ЖК	Жануарлар физиологиясы	5		5								
	БП ЖК	Жануарлар биохимиясы	5			5							
	БП ЖК	Оқу практикасы	3				3						
Ветеринарлық микробиология вирусологиясымен	БП ЖК	Ветеринарлық микробиология және вирусология	10				5	5					
	БП ЖК	Жануарлардың пайда болған және трансшекаралық аурулары	4						4				
Ветеринарлық	БП ЖК	Жануарлар патологиясы	10			5	5						

[illegible]

		БП цикл бойынша барлығы	142	4	14	23	23	30	30	9	9	0	0
	Беп ЖК		42	0	0	0	0	5	5	0	6	14	12
Заннама және ветеринария мәселелері	Беп ЖК	Қаржылық сауаттылық	5					5					
	Беп ЖК	Ветеринарлық істі ұйымдастыру	5						5				
	Беп ЖК	Өндірістік практика	6								6		
Ветеринарлық-санитарлық сараптау	Беп ЖК	Мал шаруашылығы өнімдерін ветеринариялық санитариялық сараптау	6									6	
	Беп ЖК	Өсімдік, балық, ара және құс шаруашылығы өнімдерін ветеринариялық санитариялық сараптау	8									8	
	Беп ЖК	Дипломалды практика	12										12
	Беп ТК		52	0	0	0	0	0	0	21	15	16	0
Ветеринариялық медицина мамандандыру пәндері													
Ветеринарлық терапия	Беп ТК	Ішкі ауруларды клиникалық диагностикасымен	6							6			
	Беп ТК	Жануарлардың спецификалық жұқпалы емес аурулары	5							5			
	Беп ТК	Практикалық терапия	5							5			
	Беп ТК	Төл ауруы	5								5		
	Беп ТК	Импорттық және экспорттық тасымалдау кезіндегі клиникалық балау	5									5	
Практикалық хирургия және ветериналық акушерлік	Беп ТК	Ветеринарлық акушерлік	5							5			
	Беп ТК	Гинекологиялық аурулар	5								5		
	Беп ТК	Практикалық хирургия	5								5		
	Беп ТК	Ветеринарлық андрология	5									5	
	Беп ТК	Ауыл шаруашылық жануарларын жасанды ұрықтандыру	6									6	
Ветеринариялық санитария мамандандыру пәндері													
Тауартану және сараптау	Беп ТК	Шекара және көліктегі ветеринариялық санитариялық бақылау	6							6			
	Беп ТК	Далалық ветеринариялық-санитариялық сараптама	5							5			

	Беп ТК	Тауартану және мал шаруашылығы өнімдерін сараптау	5							5			
	Беп ТК	Ет-сүт өнеркәсібінің машиналары мен жабдықтары	5								5		
Мал шаруашылығы өнімдеріне қойылатын талаптар	Беп ТК	Мал шаруашылығы өнімдерін стандарттау және сертификаттау	5							5			
	Беп ТК	Санитарлық және тағамдық микробиология	10								5	5	
	Беп ТК	Ветеринариядағы микробиологиялық зерттеу әдістері	5								5		
	Беп ТК	ХАССП негіздерімен ветеринариялық-санитариялық сараптама	5									5	
	Беп ТК	Мал шаруашылығы өнімдерінің санитарлық-экологиялық қауіпсіздігі	6									6	
		Беп цикл бойынша барлығы	94	0	0	0	0	5	5	21	21	30	12
		Қорытынды аттестация	8										8
		Барлығы	300	30	30	30	30	35	35	30	30	30	20

