

Биологиялық қауіпсіздік саласындағы кадрларды кәсіптік даярлаудың, қайта даярлаудың және олардың біліктілігін арттырудың үлгілік бағдарламасын бекіту туралы

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2022 жылғы 9 қарашадағы № ҚР ДСМ-132 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2022 жылғы 10 қарашада № 30486 болып тіркелді

ЗҚАИ-ның ескертпесі!

Осы бұйрық 24.11.2022 бастап қолданысқа енгізіледі

"Қазақстан Республикасының биологиялық қауіпсіздігі туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 10-бабы 3-тармағының б) тармақшасына сәйкес **БҰЙЫРАМЫН:**

1. Қоса беріліп отырған биологиялық қауіпсіздік саласындағы кадрларды кәсіптік даярлаудың, қайта даярлаудың және олардың біліктілігін арттырудың үлгілік бағдарламасы бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитеті Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен қамтамасыз етсін:

1) осы бұйрықты Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркеуді;

2) осы бұйрық ресми жарияланғаннан кейін оны Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің интернет-ресурсында орналастыруды;

3) осы бұйрық Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелгеннен кейін он жұмыс күні ішінде осы тармақтың 1) және 2) тармақшаларында көзделген іс-шаралардың орындалуы туралы мәліметтерді Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Заң департаментіне ұсынуды қамтамасыз етсін.

3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау жетекшілік ететін Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау вице-министріне жүктелсін.

4. Осы бұйрық 2022 жылғы 24 қарашадан бастап қолданысқа енгізіледі және ресми жариялануға жатады.

*Қазақстан Республикасы
Денсаулық сақтау министрі*

А. Ғиният

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасының
Ауыл шаруашылығы министрлігі

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасының

Биологиялық қауіпсіздік саласындағы кадрларды кәсіптік даярлаудың, қайта даярлаудың және олардың біліктілігін арттырудың үлгілік бағдарламасы

1. Обаға қарсы күрес станциялардың мамандары үшін кәсіптік даярлау және қайта даярлау "Патогендігі I-II топтардағы аса қауіпті инфекциялардың биоқауіпсіздігі, эпидемиологиясы және микробиологиясы" тақырыбы бойынша сертификаттау курстары шеңберінде жүзеге асырылады.

Пәннің атауы	Пәннің құрамы	Оқу нәтижесі	Оқу жүктемесінің көлемі, кредитпен/ сағатпен	бақылау нысаны
Денсаулық сақтау саласындағы биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау мәселелері бойынша құқықтық реттеу	Патогенді микроорганизмдермен жұмыс істеу кезінде биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау жөніндегі Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласындағы заңнамасының негіздері. Патогенді микроорганизмдермен жұмыс істеу кезінде биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау жөніндегі халықаралық стандарттар мен биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау жөніндегі басшылық қағидаттары. Еңбекті ұйымдастыру, функционалдық міндеттер. Әкімшілік және	Патогенді микроорганизмдермен жұмыс істеу кезінде Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласындағы биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау жөніндегі құқықтық қатынастарды реттейтін нормативтік құқықтық актілермен, заңға тәуелді нормативтік құқықтық актілермен жұмыс істеуге қабілетті. Патогенді микроорганизмдермен жұмыс істеу кезінде биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау жөніндегі халықаралық стандарттар мен биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау		Емтихан

	<p>ұйымдастырушылық іс-шаралары: саясат, стандарттар мен басшылық қағидаттары, журналдар, стандартты операциялық рәсімдерді (бұдан әрі - СОР), хаттамалар.</p>	<p>жөніндегі басшылық қағидаттарды біледі . Ұйымның қызметін жүзеге асыру үшін қажетті құжаттарды тиісті түрде жүргізуге және дайындауға қабілетті.</p>	60	
	<p>Зертханаға және биологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге арналған жабдыққа қойылатын жобалау , инженерлік-техникалық талаптар (зертханалық үй-жайларды аймақтарға бөлу және өңдеу, ауаны сүзу, жабдыққа техникалық қызмет көрсету, биоқауіпсіздік шкафтары, автоклавтар, жабдықтың жұмысына арналған құжаттама). Микроорганизмдерді патогенділік топтары бойынша жіктеу және I-IV топтағы микроорганизмдермен жұмыс істеу үшін зертханаларды авторизациялау (рұқсат беру құжаттары, биоқауіпсіздік жөніндегі бағдарлама, құжаттамаға қойылатын талаптар , СОР әзірлеу және орындау). Патогендерді және (немесе) материалдарды</p>	<p>Жобалау, зертханаға және биологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге арналған жабдықтарға қойылатын инженерлік-техникалық талаптар мәселесі бойынша білімі бар. Микроорганизмдерді патогенділік топтары бойынша жіктеуді және I-IV топтағы микроорганизмдермен жұмыс істеу үшін зертханаларды авторландыруды біледі (рұқсат беру құжаттары, биоқауіпсіздік жөніндегі бағдарлама, құжаттамаға қойылатын талаптар , СОР әзірлеу және орындау). Патогендердің және (немесе)</p>		

<p>Биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, алғашқы көмек көрсету</p>	<p>есепке алу және олардың қозғалысы, сақтауға қойылатын талаптар, тасымалдау шарттары, материалдарды жөнелту кезінде ресімдеу, патогенді биологиялық агенттерді жою. А, Б, В, Г сыныптарындағы медициналық қалдықтарды зарарсыздандыру мен жоюға қойылатын талаптар. Өткір және тесетін медициналық қалдықтар. Жеке қорғану құралдары (бұдан әрі - ЖҚК): аса қауіпті инфекциялар қоздырғыштарынан қорғау үшін персонал киетін киім және тыныс алу құрылғылары. Зертханаларда ЖҚК пайдалану. Алғашқы көмек көрсету. Зертханаларды физикалық қорғау және персоналды басқару. Биологиялық тәуекелдерді басқару: биологиялық тәуекел ұғымы, биологиялық тәуекелді бағалау, биологиялық тәуекелдерді азайту жөніндегі іс-шаралар, биологиялық қауіпсіздік тиімділігін бағалау, биологиялық тәуекелдерді</p>	<p>материалдардың есебін және қозғалысын, сақтауға қойылатын талаптарды, тасымалдау шарттарын, материалдарды жөнелту кезінде ресімдеуді, патогенді биологиялық агенттерді жоюды біледі. А, Б, В, Г сыныптарындағы медициналық қалдықтарды залалсыздандыру және жоюға қойылатын талаптарды біледі, өткір және тесетін медициналық қалдықтармен қалай жұмыс істеу керектігін біледі. ЖҚК қолдануды біледі. Зертхананың физикалық қорғау білімін меңгерген. Биологиялық тәуекелдерді басқару бойынша білімі бар: биологиялық тәуекел түсінігі, биологиялық тәуекелдерді бағалау, биологиялық тәуекелдерді азайту бойынша іс-шаралар, биологиялық қауіпсіздік тиімділігін бағалау, биологиялық тәуекелдерді ауыстыру немесе алып тастау, жол берілетін тәуекел, биологиялық тәуекелдердің алдын алу. Биологиялық</p>		<p>Емтихан</p>
---	---	--	--	----------------

	<p>ауыстыру немесе алып тастау, жол берілетін тәуекел, биологиялық тәуекелдерді алдына алу.</p> <p>Биоқауіпсіздіктің халықаралық стандарттары: зертханалардың биоқауіпсіздік деңгейлері, микроорганизмдердің қауіп топтары, зертханалар мен қызметкерлерге қойылатын талаптар.</p> <p>Биоқауіпсіздікті ішкі және сыртқы бағалау, ұйымдағы биоқауіпсіздік талаптарының сақталуының мониторингі. Алғашқы көмек көрсету.</p> <p>Биологиялық қауіпсіздік бокстарында қауіпсіз жұмыс істеу және ЖҚҚ қолдану. Авария кезінде жедел ден қою шаралары. Виварийлерде ЖҚҚ пайдалану.</p>	<p>қауіпсіздіктің халықаралық стандарттарын біледі.</p> <p>Биоқауіпсіздікті ішкі және сыртқы бағалау, ұйымдағы биоқауіпсіздік талаптарын сақтау мониторингі туралы білімді меңгерген. ЖҚҚ пайдалануды біледі. Алғашқы көмек көрсетуді біледі. Биологиялық қауіпсіздік бокстарында қауіпсіз жұмыс істеу және ЖҚҚ қолдану туралы біледі. Апат кезінде жедел әрекет ету шараларын біледі. Виварийлерде ЖҚҚ пайдалану білімдері бар.</p>	120	
	<p>Аса қауіпті инфекцияларға эпидемиологиялық мониторинг жүргізу жөніндегі іс-шаралар жүйесі.</p> <p>Аса қауіпті инфекциялардың табиғи ошақтарында эпизоотологиялық іс-шараларды ұйымдастыру және жүргізу. Аса қауіпті инфекцияның спецификалық және спецификалық емес</p>	<p>Аса қауіпті инфекциялардың эпидемиологиялық мониторингі бойынша іс-шаралар жүйесін біледі. Аса қауіпті инфекциялардың табиғи</p>		

<p>Патогендігі I-II топтағы аса қауіпті инфекциялардың эпидемиологиясы және микробиологиясы</p>	<p>профилактикасы: оба, туляремия, сібір жарасы, бруцеллез, тырысқақ. Аса қауіпті инфекция ошақтарында іс-шаралар кешенін ұйымдастыруға және жүргізуге қойылатын эпидемияға қарсы талаптар. Обаның табиғи ошақтарын паспорттау. Аса қауіпті инфекциялармен жұмыс істеу кезінде дезинфекция, дезинсекция, дератизация. Тасымалдаушылар мен тасымалдаушылардың жүйеленуі мен экологиясы. Қоғамдық денсаулық сақтаудағы төтенше жағдай (бұдан әрі - ТЖ) кезіндегі эпидемиологиялық іс-шаралар, карантиндік және шектеу іс-шараларын енгізу үшін көрсеткіштер. Ведомствоаралық жедел кешенді іс-шаралар жоспарын әзірлеу, жағдайлар туралы хабардар ету схемасын айқындау, медициналық ұйымдардың науқастарды қабылдауға дайындығын бағалау, төсек қорының қажетті көлемін, қарқынды терапия көрсетуге арналған дәрілік</p>	<p>ошақтарында эпизоотологиялық іс-шаралардың ұйымдастырылуын және жүргізілуін біледі. Аса қауіпті инфекцияның спецификалық және спецификалық емес профилактикасын біледі: оба, туляремия, сібір жарасы, бруцеллез, тырысқақ. Аса қауіпті инфекция ошақтарында іс-шаралар кешенін ұйымдастыру мен өткізуге қойылатын эпидемияға қарсы талаптарды біледі. Обаның табиғи ошақтарын паспорттауды біледі. Аса қауіпті инфекциялармен жұмыс істеу кезінде дезинфекция, дезинсекция, дератизация білімдеріне ие. Тасымалдаушылар мен тасымалдаушылардың жүйеленуі мен экологиясын біледі. Қоғамдық денсаулық сақтаудағы ТЖ кезіндегі эпидемиологиялық іс-шараларды, карантиндік және шектеу іс-шараларын енгізу үшін көрсеткіштерді біледі. Ведомствоаралық жедел кешенді іс-шаралар жоспарларын әзірлеу, жағдайлар туралы хабардар ету</p>	<p>150</p>	<p>Емтихан</p>
---	---	---	------------	----------------

<p>препараттардың, жабдықтар мен құралдардың, дезинфекциялық препараттар мен ЖҚҚ резервін құру, халық арасында ақпараттық-түсіндіру жұмыстарын жүргізу. ТЖ жағдайында медициналық құрылымдар (инфекциялық госпиталь, провизорлық госпиталь, изолятор). Аса қауіпті инфекция анықталған жағдайда медициналық мекемелердің кешенді жоспары мен жедел жоспары. Аумақты санитариялық қорғау. Науқастан материалды алу және материалды орау тәртібі. Биологиялық материалды зертханаға тасымалдау, құжаттама әзірлеу. Обаның, туляремияның, күйдіргінің, бруцеллездің, тырысқақтың, зоонозды инфекциялардың (иерсиниоз, листериоз, пастереллез, псевдотуберкулез) микробиологиясы және зертханалық диагностикасы. Биологиялық агенттерді индикациялау</p>	<p>схемасын айқындау, медициналық ұйымдардың науқастарды қабылдауға дайындығын бағалау, төсек қорының қажетті көлемін, қарқынды терапия көрсетуге арналған дәрілік препараттардың, жабдықтар мен құралдардың, дезинфекциялық препараттар мен ЖҚҚ резервін құру, халық арасында ақпараттық-түсіндіру жұмыстары жүргізу бойынша білімдеріне ие. Аумақты санитариялық қорғау туралы білімі бар. Науқастан материал алу және материалды орау, биологиялық материалды зертханаға тасымалдау тәртібін, құжаттаманы әзірлеуді біледі. Обаның, туляремияның, күйдіргінің, бруцеллездің, тырысқақтың, зоонозды инфекциялардың (иерсиниоз, листериоз, пастереллез, псевдотуберкулез) микробиологиясын және зертханалық диагностикасын біледі.</p>
--	---

	схемасы, экспресс және жеделдетілген диагностикалық әдістер.			
Аса қауіпті инфекциялардың зертханалық диагностикасы (практикалық сабақтар)	Инфекциялық аурулардың бактериологиялық және серологиялық диагностикасының әдістері мен техникасы, микроскопия, молекулалық-биологиялық диагностика . Биологиялық сынамаларды (зертханалық жануарларды) пайдалана отырып, инфекциялық ауруларды диагностикалаудың әдістері мен техникасы. Оба, туляремия, күйдіргі, бруцеллез, тырысқақ және зоонозды инфекцияларға (иерсиниоз, листериоз, пастереллез, псевдотуберкулез) зертханалық диагностика схемасы. Биологиялық агенттердің индикациясы, экспресс және жедел анықтау әдістері. Қоректік орта және олардың көрсеткіштері. Зертханадағы өндірістік бақылау мәселелері.	Инфекциялық аурулардың бактериологиялық және серологиялық диагностикасының, микроскопияның, молекулалық-биологиялық диагностиканың әдістері мен техникасын біледі. Биологиялық сынамаларды (зертханалық жануарларды) пайдалана отырып, инфекциялық ауруларды диагностикалаудың әдістері мен техникасын біледі. Оба, туляремия, сібір жарасы, бруцеллез, тырысқақ және зоонозды инфекцияларды (иерсиниоз, листериоз, пастереллез, псевдотуберкулез) зертханалық диагностикалау сызбасын біледі. Биологиялық агенттердің индикациясы, экспресс және жеделдетілген детекция әдістері туралы білімдері бар. Қоректік орта және олардың индикаторлары туралы білімі бар. Зертханада өндірістік бақылау мәселелері бойынша білімді меңгерген.	300	Емтихан

Эпизоотология негіздері.
Паразитология негіздері.
Тасымалдаушылардың жүйеленуі.
Зоологиялық номенклатураның негіздері. Оба қоздырғышының тасымалдаушыларына сипаттама.
Морфологиялық және физиологиялық ерекшеліктері, тасымалдаушылардың жалпы экологиясы. Жеке экология: құмтышқандар, сарышұнақтар, егеуқұйрықтар, тышқан тәрізді суырлар.
Паразитология экологиялық ғылым ретінде. Негізгі терминдер мен ұғымдар.
Буынаяқтылар – трансмиссивті инфекциялардың тасымалдаушылары, олардың трансмиссивті ауруларды сақтаудағы және таратудағы маңызы.
Инфекцияның берілу тетіктері.
Бүргелер мен кенелер - табиғи ошақтық трансмиссивті аурулардың тасымалдаушысы.
Буынаяқтылар жүйесіндегі бүргелердің жағдайы.
Морфология, ішкі құрылым, тамақтану

Эпизоотология, паразитология, зоологиялық номенклатураның негіздерін біледі. Оба қоздырғышының сипаттамасын біледі.
Морфологиялық және физиологиялық ерекшеліктерін, тасымалдаушылардың жалпы экологиясын біледі.
Аса қауіпті инфекциялардың табиғи ошақтарында жұмыс істеу кезінде биоқауіпсіздік және биокорғаныс аспектілерін

Патогендігі I-II топтағы аса қауіпті инфекциялардың эпизоотологиясы, далалық биоқауіпсіздік

ерекшеліктері, бүргелердің көбеюі және дамуы. Бүргелер экологиясы. Оба микробын (гипотезалар) және басқа да табиғи ошақтық инфекцияларды сақтаудағы бүргелердің рөлі. Кенелер. Буынаяқтылар жүйесіндегі кенелердің орны. Сыртқы және ішкі құрылымы, тамақтану, көбею, даму ерекшеліктері, өмірлік циклдер. Географиялық таралуы және ландшафтық орайласуы. Кенелердің медициналық маңызы. Аса қауіпті инфекциялардың табиғи ошақтарында жұмыс істеу кезінде биоқауіпсіздік және биокорғаныс аспектілерін игеру. Биологиялық тәуекелдерді бағалау. ЖҚҚ. Сүтқоректілерден, құстардан, эктопаразиттерден ықтимал биологиялық қауіпті материалды жинау, оны орау, сақтау, зертханаға тасымалдау. Биологиялық қалдықтарды басқару. Дезинфекция. Жыртқыш құстардың

меңгерген. Биологиялық тәуекелдерді бағалауды біледі. ЖҚҚ пайдалану дағдыларын меңгерген. Сүтқоректілерден, құстардан, эктопаразиттерден ықтимал биологиялық қауіпті материалды жинау, оны орау, сақтау, зертханаға тасымалдау туралы біледі. Биологиялық қалдықтарды басқаруды біледі. Дезинфекцияның негіздерін біледі. Жыртқыш құстардың саңғырықтарынан биологиялық материал жинау, топырақтан, судан сынама алуды біледі.

Емтихан

	саңғырықтарынан биологиялық материал жинау, топырақтан, судан сынама алу.		146	
	<p>Дезинфекция, дезинсекция, дератизация саласындағы нормативтік-құқықтық актілер. Дезинфекция, деконтаминация және стерилизацияның жалпы қағидаттары мен әдістері. Дезинфекцияның түрлері (ошақтық және профилактикалық, ағымдағы, қорытынды) және дезинфекциялық іс-шаралардың тәсілдері (механикалық, физикалық, химиялық, биологиялық). Дезинфекциялық заттардың микроорганизмдерге әсер ету механизмі. Дезинфекцияның тиімділігіне әсер ететін факторлар. Эпидемияға қарсы және профилактикалық іс-шаралар кешеніндегі дезинфекцияның</p>	<p>Дезинфекция, дезинсекция, дератизация саласындағы нормативтік-құқықтық актілерді біледі. Дезинфекция, деконтаминация және стерилизацияның жалпы қағидаттары мен әдістерін біледі. Дезинфекцияның түрлерін (ошақтық және профилактикалық, ағымдағы, қорытынды) және дезинфекциялық іс-шаралардың тәсілдерін (механикалық, физикалық, химиялық, биологиялық) біледі. Дезинфекциялық заттардың микроорганизмдерге әсер ету механизмін біледі. Дезинфекцияның тиімділігіне әсер ететін факторлар туралы біледі. Эпидемияға қарсы және профилактикалық іс-шаралар кешеніндегі дезинфекцияның орны мен рөлі туралы біледі. Қызметкерлерді оқыту дағдыларын меңгерген. Автоклавтар, стерилизаторлар, олармен жұмыс істеу негіздері,</p>		

<p>Дезинфекциялық іс</p>	<p>орны мен рөлі. Қызметкерлерді оқыту. Автоклавтар, стерилизаторлар, олармен жұмыс істеу дағдылары, соның ішінде қауіпсіздік техникасы. Стерилизацияны бақылау. Пероксидті газбен бу стерилизациясы. Дезинфекцияның заманауи инженерлік-техникалық шаралары. Химиялық топ бойынша дезинфекциялық құралдардың жіктелуі, дезинфекциялық құралдардың әрекет ету қағидаттары. Тері антисептиктері . Дезинфекциялық ерітінділерді дайындау. Микроорганизмдердің вегетативтік және споралық дақылдары кезінде дезинфекциялау құралдарын қолдану . Көліктегі дезинфекциялық іс-шаралар. Дезинфекциялау құралдарымен улану кезінде алғашқы көмек көрсету. Дезинфекциялық заттарды сақтау. Дезинфекциялық, дератизациялық және дезинсекциялық жұмыстардың барлық түрлері кезінде ЖҚҚ пайдалану. Кеміргіштермен</p>	<p>60</p> <p>соның ішінде қауіпсіздік техникасы туралы біледі. Стерилизацияны бақылау туралы біледі. Пероксидті газбен бу стерилизациясы туралы біледі. Дезинфекцияның заманауи инженерлік-техникалық шараларын біледі. Химиялық топ бойынша дезинфекциялау құралдарының жіктелуін, дезинфекциялау құралдарының әрекет ету қағидаттарын біледі . Тері антисептиктері туралы біледі. Дезинфекциялық ерітінділерді дайындау негіздерін біледі. Микроорганизмдердің вегетативтік және споралық культураларында дезинфекциялық құралдардың қолданылуын біледі . Көліктегі дезинфекциялық шараларды біледі. Дезинфекциялау құралдарымен улану кезінде алғашқы көмек көрсету білімдері бар . Дезинфекциялық құралдардың сақталуын біледі. Дезинфекциялық, дератизациялық және дезинсекциялық жұмыстардың</p>	<p>Тестілеу</p>
--------------------------	--	--	-----------------

<p>күресудің құралдары мен әдістері. Дератизация. Кенттік және далалық дезинсекция. Химиялық заттарды - инсектицидтерді қолдану. Дезинфекция құралдарын, инсектицидтер мен зооцидтерді медициналық мақсатта қолданудың экологиялық аспектілері. Дезинсекциялық ж ә н е дератизациялық жұмыстарды жүргізу кезінде биоқауіпсіздікті қамтамасыз ету.</p>	<p>барлық түрлері кезінде ЖҚҚ пайдалану білімдеріне ие. Кеміргіштермен күресудің құралдары мен әдістері туралы біледі. Дератизация білімін меңгерген. Кенттік және далалық дезинсекция туралы біледі. Химиялық құралдар-инсектицидтерді пайдалану бойынша білімі бар. Дезинфекция құралдарын, инсектицидтер мен зооцидтерді медициналық мақсатта қолданудың экологиялық аспектілері туралы біледі. Дезинсекциялық ж ә н е дератизациялық жұмыстарды жүргізу кезінде биоқауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша білімін меңгерген.</p>
---	--

Ақпараттық технологиялар туралы жалпы түсінік. ГАЖ туралы түсінік. Визуализация мүмкіндігі-деректерге жаңа көзқарастың арқасында жаңа ақпарат алу. ГАЖ-да жұмыс істеудің географиялық әдісінің мүмкіндіктері. Мәліметтер базасы-белгілі бір жоба үшін

Технологиялардың географиялық ақпараттық жүйесінің (бұдан әрі - ГАЖ) негіздері

мәліметтер базасын құру дағдылары. Салыстырмалы, сандық немесе жинақталған ақпаратты көрсететін карта үшін база құру. Деректер базасы және дерекқорды басқару жүйелері. Кеңістіктік ақпаратты өңдеу және мәліметтер базасымен жұмыс. Г А Ж - ға кіріспе-ақпаратты визуализациялау туралы түсінік, жұмыстың географиялық әдісі. Деректерді құру және жаңарту, нәтижелерді ұсыну, картографиялық қосымшаларды әзірлеу. ГАЖ-да шейп-файлдардың деректермен (географиялық файлдардың векторлық форматы) жұмыс істеу. " ArcMap" (ArcMap) қосымшасымен т а н ы с у , географиялық объектілермен жұмыс істеу. Кестелермен, стильдермен және символдармен жұмыс. Қабаттар, деректер шеңбері және мазмұн кестесі . Жаңа карта жасау. Деректер түрінде және құрастыру түрінде карталармен жұмыс істеудің айырмашылығы. Карта қабаттарын басқару .

Кеңістіктік ақпаратты өңдеу және мәліметтер базасымен жұмыс істеу дағдыларын меңгерген. Ақпаратты визуализациялау, жұмыстың географиялық әдісі туралы біледі. Деректерді жасайды және жаңартады. Нәтижелерді ұсыну ж ә н е картографиялық қосымшаларды әзірлеу дағдыларын меңгерген. "ArcMap" (ArcMap) қосымшасымен жұмыс істеу дағдыларын меңгерген. Кестелермен, стильдермен және символдармен жұмыс істейді. Жаңа карта жасайды. Карта қабаттарын басқару туралы біледі. Карталарды құрастыру, сақтау және экспорттау дағдыларын меңгерген. ГАЖ картасын жасау.

Емтихан

	Карталарды құрастыру, сақтау және экспорттау. ГАЗ карталарын жасау.		60	
Практикалық дағдылар			2	Емтихан
Қорытынды бақылау			2	Тестілеу
Барлығы			30/900	

2. Аса қауіпті инфекциялық ауруларды тудыратын патогендігі II топтағы патогенді биологиялық агенттермен жұмыс істеуді жүзеге асыратын зертханалық мамандар үшін кәсіптік даярлау және қайта даярлау "Патогендігі II топтағы аса қауіпті инфекциялық аурулардың биоқауіпсіздігі, эпидемиологиясы және микробиологиясы" тақырыбы бойынша сертификаттау курстары шеңберінде жүзеге асырылады.

Пәннің атауы	Пәннің құрамы	Оқу нәтижесі	Оқу жүктемесінің көлемі, кредитпен/ сағатпен	бақылау нысаны
Денсаулық сақтау саласындағы биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау мәселелері бойынша құқықтық реттеу	Патогенді микроорганизмдермен жұмыс істеу кезінде биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау жөніндегі Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласындағы заңнамасының негіздері. Патогенді микроорганизмдермен жұмыс істеу кезінде биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау жөніндегі халықаралық стандарттар мен биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау жөніндегі басшылық қағидаттары. Еңбекті ұйымдастыру, функционалдық міндеттер. Әкімшілік және	Патогенді микроорганизмдермен жұмыс істеу кезінде Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласындағы биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау жөніндегі құқықтық қатынастарды реттейтін нормативтік құқықтық актілермен, заңға тәуелді нормативтік актілермен жұмыс істеуге қабілетті. Патогенді микроорганизмдермен жұмыс істеу кезінде биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау жөніндегі халықаралық стандарттар мен биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау		Емтихан

	<p>ұйымдастырушылық іс-шаралары: саясат, стандарттар мен басшылық қағидаттары, журналдар, стандартты операциялық рәсімдерді (бұдан әрі - СОР), хаттамалар.</p>	<p>жөніндегі басшылық қағидаттарды біледі . Ұйымның қызметін жүзеге асыру үшін қажетті құжаттарды тиісті түрде жүргізуге және дайындауға қабілетті.</p>	60	
	<p>Зертханаға және биологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге арналған жабдыққа қойылатын жобалау , инженерлік-техникалық талаптар (зертханалық үй-жайларды аймақтарға бөлу және өңдеу, ауаны сүзу, жабдыққа техникалық қызмет көрсету, биоқауіпсіздік шкафтары, автоклавтар, жабдықтың жұмысына арналған құжаттама). Микроорганизмдерді патогенділік топтары бойынша жіктеу және I-IV топтағы микроорганизмдермен жұмыс істеу үшін зертханаларды авторизациялау (рұқсат беру құжаттары, биоқауіпсіздік жөніндегі бағдарлама, құжаттамаға қойылатын талаптар , СОР әзірлеу және орындау). Патогендерді және (немесе) материалдарды</p>	<p>Жобалау, зертханаға және биологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге арналған жабдықтарға қойылатын инженерлік-техникалық талаптар мәселесі бойынша білімі бар. Микроорганизмдерді патогенділік топтары бойынша жіктеуді және I-IV топтағы микроорганизмдермен жұмыс істеу үшін зертханаларды авторландыруды біледі (рұқсат беру құжаттары, биоқауіпсіздік жөніндегі бағдарлама, құжаттамаға қойылатын талаптар , СОР әзірлеу және орындау). Патогендердің және (немесе)</p>		

<p>Биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, алғашқы көмек көрсету</p>	<p>есепке алу және олардың қозғалысы, сақтауға қойылатын талаптар, тасымалдау шарттары, материалдарды жөнелту кезінде ресімдеу, патогенді биологиялық агенттерді жою. А, Б, В, Г сыныптарындағы медициналық қалдықтарды зарарсыздандыру мен жоюға қойылатын талаптар. Өткір және тесетін медициналық қалдықтар. Жеке қорғану құралдары (бұдан әрі - ЖҚК): аса қауіпті инфекциялар қоздырғыштарынан қорғау үшін персонал киетін киім және тыныс алу құрылғылары. Зертханаларда ЖҚК пайдалану. Алғашқы көмек көрсету. Зертханаларды физикалық қорғау және персоналды басқару. Биологиялық тәуекелдерді басқару: биологиялық тәуекел ұғымы, биологиялық тәуекелді бағалау, биологиялық тәуекелдерді азайту жөніндегі іс-шаралар, биологиялық қауіпсіздік тиімділігін бағалау, биологиялық тәуекелдерді</p>	<p>материалдардың есебін және қозғалысын, сақтауға қойылатын талаптарды, тасымалдау шарттарын, материалдарды жөнелту кезінде ресімдеуді, патогенді биологиялық агенттерді жоюды біледі. А, Б, В, Г сыныптарындағы медициналық қалдықтарды залалсыздандыру және жоюға қойылатын талаптарды біледі, өткір және тесетін медициналық қалдықтармен қалай жұмыс істеу керектігін біледі. ЖҚК қолдануды біледі. Зертхананың физикалық қорғау білімін меңгерген. Биологиялық тәуекелдерді басқару бойынша білімі бар: биологиялық тәуекел түсінігі, биологиялық тәуекелдерді бағалау, биологиялық тәуекелдерді азайту бойынша іс-шаралар, биологиялық қауіпсіздік тиімділігін бағалау, биологиялық тәуекелдерді ауыстыру немесе алып тастау, жол берілетін тәуекел, биологиялық тәуекелдердің алдын алу. Биологиялық</p>		<p>Емтихан</p>
---	---	--	--	----------------

	<p>ауыстыру немесе алып тастау, жол берілетін тәуекел, биологиялық тәуекелдерді алдына алу.</p> <p>Биоқауіпсіздіктің халықаралық стандарттары: зертханалардың биоқауіпсіздік деңгейлері, микроорганизмдердің қауіп топтары, зертханалар мен қызметкерлерге қойылатын талаптар.</p> <p>Биоқауіпсіздікті ішкі және сыртқы бағалау, ұйымдағы биоқауіпсіздік талаптарының сақталуының мониторингі. Алғашқы көмек көрсету.</p> <p>Биологиялық қауіпсіздік бокстарында қауіпсіз жұмыс істеу және ЖҚҚ қолдану. Авария кезінде жедел ден қою шаралары. Виварийлерде ЖҚҚ пайдалану.</p>	<p>қауіпсіздіктің халықаралық стандарттарын біледі.</p> <p>Биоқауіпсіздікті ішкі және сыртқы бағалау, ұйымдағы биоқауіпсіздік талаптарын сақтау мониторингі туралы білімді меңгерген. ЖҚҚ пайдалануды біледі. Алғашқы көмек көрсетуді біледі. Биологиялық қауіпсіздік бокстарында қауіпсіз жұмыс істеу және ЖҚҚ қолдану туралы біледі. Апат кезінде жедел әрекет ету шараларын біледі. Виварийлерде ЖҚҚ пайдалану білімдері бар.</p>	116	
	<p>Қазақстан Республикасындағы инфекциялық ауруларға эпидемиологиялық мониторинг жүргізу жөніндегі іс-шаралар жүйесі. Инфекциялық аурулардың табиғи ошақтарында эпизоотологиялық іс-шаралар жүргізу. Инфекциялық</p>	<p>Қазақстан Республикасындағы инфекциялық аурулардың эпидемиологиялық мониторингі бойынша іс-шаралар жүйесін біледі.</p> <p>Инфекциялық аурулардың табиғи ошақтарында эпизоотологиялық іс-шаралардың жүргізілуін біледі. Инфекциялық аурулардың, оның</p>		

<p>Патогендігі II топтағы аса қауіпті инфекциялардың эпидемиологиясы және микробиологиясы</p>	<p>аурулардың, оның ішінде туляремия, күйдіргі, бруцеллез, тырысқақты алдын алу бойынша санитариялық-эпидемиологияға қарсы (профилактикалық) іс-шараларды ұйымдастыруға және жүргізуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар. Аса қауіпті инфекция ошақтарында іс-шаралар кешенін ұйымдастыруға және жүргізуге қойылатын эпидемияға қарсы талаптар. Қоғамдық денсаулық сақтаудағы ТЖ кезіндегі эпидемиологиялық іс-шаралар. ТЖ жағдайында медициналық құрылымдар (инфекциялық госпиталь, провизорлық госпиталь, изолятор). Науқастан материалды алу тәртібі, орау, таңбалау. Биологиялық материалды зертханаға тасымалдау, құжаттаманы әзірлеу. Туляремияның, күйдіргінің, бруцеллездің, тырысқақтың, зоонозды инфекциялардың (иерсиниоз, листериоз, пастереллез,</p>	<p>ішінде туляремия, күйдіргі, бруцеллез, тырысқақты алдын алу бойынша санитариялық-эпидемиологияға қарсы (профилактикалық) іс-шараларды ұйымдастыруға және жүргізуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптарды біледі. Аса қауіпті инфекция ошақтарында іс-шаралар кешенін ұйымдастыруға және жүргізуге қойылатын эпидемияға қарсы талаптарды біледі. Қоғамдық денсаулық сақтаудағы ТЖ кезіндегі эпидемиологиялық іс-шараларды біледі. ТЖ жағдайында (инфекциялық госпиталь, провизорлық госпиталь, изолятор) медициналық құрылым туралы біледі. Науқастан материалды алу, орау, таңбалау білімдеріне ие. Зертханаға биологиялық материалды тасымалдау тәртібін, құжаттаманы әзірледі біледі. Туляремияның, күйдіргінің, бруцеллездің, тырысқақтың, зоонозды инфекциялардың (иерсиниоз,</p>		<p>Емтихан</p>
---	--	---	--	----------------

	<p>псевдотуберкулез), жіті ішек және вирустық аурулардың микробиологиясы және зертханалық диагностикасы. Биологиялық агенттерді индикациялау схемасы, экспресс және жеделдетілген диагностикалық әдістер. Инфекциялық ауруларды зертханалық диагностикалаудың әдістері мен техникасы: бактериологиялық, иммунологиялық, биологиялық зерттеулер және полимеразды тізбекті реакция.</p>	<p>листериоз, пастереллез, псевдотуберкулез), жіті ішек және вирустық аурулардың микробиологиясын және зертханалық диагностикасын біледі. Биологиялық агенттерді индикациялау схемасын, экспресс және диагностиканың жеделдетілген әдістерін біледі. Инфекциялық ауруларды зертханалық диагностикалау әдістері мен техникасын біледі: бактериологиялық, иммунологиялық, биологиялық зерттеулер және полимеразды тізбекті реакция.</p>	90	
<p>Аса қауіпті инфекциялардың зертханалық</p>	<p>Инфекциялық аурулардың бактериологиялық және серологиялық диагностикасының әдістері мен техникасы, микроскопия, молекулалық-биологиялық диагностика . Биологиялық сынамаларды (зертханалық жануарларды) пайдалана отырып, инфекциялық ауруларды диагностикалаудың әдістері мен техникасы. Оба, туляремия, күйдіргі,</p>	<p>Инфекциялық аурулардың бактериологиялық және серологиялық диагностикасының, микроскопияның, молекулалық-биологиялық диагностиканың әдістері мен техникасын біледі. Биологиялық сынамаларды (зертханалық жануарларды) пайдалана отырып, инфекциялық ауруларды диагностикалаудың әдістері мен техникасын біледі. Оба, туляремия, сібір жарасы, бруцеллез, тырысқақ және</p>		

<p>диагностикасы (практикалық сабақтар)</p>	<p>(бруцеллез, тырысқақ және зоонозды инфекцияларға (иерсиниоз, листериоз, пастереллез, псевдотуберкулез) зертханалық диагностика схемасы. Биологиялық агенттердің индикациясы, экспресс және жедел анықтау әдістері. Қоректік орта және олардың көрсеткіштері. Зертханадағы өндірістік бақылау мәселелері.</p>	<p>зоонозды инфекцияларды (иерсиниоз, листериоз, пастереллез, псевдотуберкулез) зертханалық диагностикалау сызбасын біледі. Биологиялық агенттердің индикациясы, экспресс және жеделдетілген детекция әдістері туралы білімдері бар. Қоректік орта және олардың индикаторлары туралы білімі бар. Зертханада өндірістік бақылау мәселелері бойынша білімді меңгерген.</p>	<p>240</p>	<p>Емтихан</p>
	<p>Дезинфекция, дезинсекция, дератизация саласындағы нормативтік-құқықтық актілер. Дезинфекция, деконтаминация және стерилизацияның жалпы қағидаттары мен әдістері. Дезинфекцияның түрлері (ошақтық және профилактикалық, ағымдағы, қорытынды) және</p>	<p>Дезинфекция, дезинсекция, дератизация саласындағы нормативтік-құқықтық актілерді біледі. Дезинфекция, деконтаминация және стерилизацияның жалпы қағидаттары мен әдістерін біледі. Дезинфекцияның түрлерін (ошақтық және профилактикалық, ағымдағы, қорытынды) және дезинфекциялық іс-шаралардың тәсілдерін (механикалық, физикалық, химиялық, биологиялық) біледі. Дезинфекциялық заттардың микроорганизмдерге әсер ету</p>		

<p>Дезинфекциялық іс</p>	<p>дезинфекциялық іс-шаралардың тәсілдері (механикалық, физикалық, химиялық, биологиялық). Дезинфекциялық заттардың микроорганизмдерге әсер ету механизмі. Дезинфекцияның тиімділігіне әсер ететін факторлар. Эпидемияға қарсы және профилактикалық іс-шаралар кешеніндегі дезинфекцияның орны мен рөлі. Қызметкерлерді оқыту. Автоклавтар, стерилизаторлар, олармен жұмыс істеу дағдылары, соның ішінде қауіпсіздік техникасы. Стерилизацияны бақылау. Пероксидті газбен бу стерилизациясы. Дезинфекцияның заманауи инженерлік-техникалық шаралары. Химиялық топ бойынша дезинфекциялық құралдардың жіктелуі, дезинфекциялық құралдардың әрекет ету қағидаттары. Тері антисептиктері. Дезинфекциялық ерітінділерді дайындау. Микроорганизмдердің вегетативтік және споралық дақылдары кезінде дезинфекциялау</p>	<p>механизмін біледі. Дезинфекцияның тиімділігіне әсер ететін факторлар туралы біледі. Эпидемияға қарсы және профилактикалық іс-шаралар кешеніндегі дезинфекцияның орны мен рөлі туралы біледі. Қызметкерлерді оқыту дағдыларын меңгерген. Автоклавтар, стерилизаторлар, олармен жұмыс істеу негіздері, соның ішінде қауіпсіздік техникасы туралы біледі. Стерилизацияны бақылау туралы біледі. Пероксидті газбен бу стерилизациясы туралы біледі. Дезинфекцияның заманауи инженерлік-техникалық шараларын біледі. Химиялық топ бойынша дезинфекциялау құралдарының жіктелуін, дезинфекциялау құралдарының әрекет ету қағидаттарын біледі. Тері антисептиктері туралы біледі. Дезинфекциялық ерітінділерді дайындау негіздерін біледі. Микроорганизмдердің вегетативтік және споралық культураларында</p>	<p>60</p>	<p>Сынақ</p>
--------------------------	---	---	-----------	--------------

<p>құралдарын қолдану . Көліктегі дезинфекциялық іс-шаралар. Дезинфекциялау құралдарымен улану кезінде алғашқы көмек көрсету. Дезинфекциялық заттарды сақтау. Дезинфекциялық, дератизациялық ж ә н е дезинсекциялық жұмыстардың барлық түрлері кезінде ЖҚҚ пайдалану. Кеміргіштермен күресудің құралдары мен әдістері. Дератизация. Кенттік және далалық дезинсекция. Химиялық заттарды - инсектицидтерді қолдану. Дезинфекция құралдарын, инсектицидтер мен зооцидтерді медициналық мақсатта қолданудың экологиялық аспектілері. Дезинсекциялық ж ә н е дератизациялық жұмыстарды жүргізу кезінде биоқауіпсіздікті қамтамасыз ету.</p>	<p>дезинфекциялық құралдардың қолданылуын біледі . Көліктегі дезинфекциялық шараларды біледі. Дезинфекциялау құралдарымен улану кезінде алғашқы көмек көрсету білімдері б а р . Дезинфекциялық құралдардың сақталуын біледі. Дезинфекциялық, дератизациялық ж ә н е дезинсекциялық жұмыстардың барлық түрлері кезінде ЖҚҚ пайдалану білімдеріне ие. Кеміргіштермен күресудің құралдары мен әдістері туралы біледі. Дератизация білімін меңгерген. Кенттік және далалық дезинсекция туралы біледі. Химиялық құралдар-инсектицидтерді пайдалану бойынша білімі бар. Дезинфекция құралдарын, инсектицидтер мен зооцидтерді медициналық мақсатта қолданудың экологиялық аспектілері туралы біледі. Дезинсекциялық ж ә н е дератизациялық жұмыстарды жүргізу кезінде биоқауіпсіздікті қамтамасыз ету</p>
---	---

		бойынша білімін меңгерген.		
ГАЗ технология негіздері	<p>Ақпараттық технологиялар туралы жалпы түсінік. ГАЗ туралы түсінік. Визуализация мүмкіндігі-деректерге жаңа көзқарастың арқасында жаңа ақпарат алу. ГАЗ-да жұмыс істеудің географиялық әдісінің мүмкіндіктері. Мәліметтер базасы-белгілі бір жоба үшін мәліметтер базасын құру дағдылары. Салыстырмалы, сандық немесе жинақталған ақпаратты көрсететін карта үшін база құру. Деректер базасы және дерекқорды басқару жүйелері. Кеңістіктік ақпаратты өңдеу және мәліметтер базасымен жұмыс. Г А Ж - ға кіріспе-ақпаратты визуализациялау туралы түсінік, жұмыстың географиялық әдісі. Деректерді құру және жаңарту, нәтижелерді ұсыну, картографиялық қосымшаларды әзірлеу. ГАЗ-да шейп-файлдардың деректермен (географиялық файлдардың векторлық форматы) жұмыс істеу. " ArcMap" (ArcMap)</p>	<p>Кеңістіктік ақпаратты өңдеу және мәліметтер базасымен жұмыс істеу дағдыларын меңгерген. Ақпаратты визуализациялау, жұмыстың географиялық әдісі туралы біледі. Деректерді жасайды және жаңартады. Нәтижелерді ұсыну ж ә н е картографиялық қосымшаларды әзірлеу дағдыларын меңгерген. "ArcMap" (ArcMap) қосымшасымен жұмыс істеу дағдыларын меңгерген. Кестелермен, стильдермен және символдармен жұмыс істейді. Жаңа карта жасайды. Карта қабаттарын басқару туралы біледі.</p>		Емтихан

	қосымшасымен танысу, географиялық объектілермен жұмыс істеу. Кестелермен, стильдермен және символдармен жұмыс. Қабаттар, деректер шеңбері және мазмұн кестесі. Жаңа карта жасау. Деректер түрінде және құрастыру түрінде карталармен жұмыс істеудің айырмашылығы. Карта қабаттарын басқару. Карталарды құрастыру, сақтау және экспорттау. ГАЖ карталарын жасау.	Карталарды құрастыру, сақтау және экспорттау дағдыларын меңгерген. ГАЖ картасын жасау.	60	
Практикалық дағдылар			2	Емтихан
Қорытынды бақылау			2	Тестілеу
Барлығы			21/630	

3. Патогендігі II топтағы патогенді биологиялық агенттермен жұмыс істеуді зертханалық мамандар үшін кәсіптік даярлау және қайта даярлау "Патогендігі II топтағы инфекциялық аурулардың биоқауіпсіздігі, эпидемиологиясы және микробиологиясы" тақырыбы бойынша сертификаттау курстары шеңберінде жүзеге асырылады.

Пәннің атауы	Пәннің құрамы	Оқу нәтижесі	Оқу жүктемесінің көлемі, кредитпен/ сағатпен	бақылау нысаны
	Патогенді микроорганизмдермен жұмыс істеу кезінде биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау жөніндегі Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласындағы заңнамасының негіздері. Патогенді	Патогенді микроорганизмдермен жұмыс істеу кезінде Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласындағы биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау жөніндегі құқықтық қатынастарды реттейтін		

<p>Денсаулық сақтау саласындағы биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау мәселелері бойынша құқықтық реттеу</p>	<p>микроорганизмдермен жұмыс істеу кезінде биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау жөніндегі халықаралық стандарттар мен биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау жөніндегі басшылық қағидаттары. Еңбекті ұйымдастыру, функционалдық міндеттер. Әкімшілік және ұйымдастырушылық іс-шаралары: саясат, стандарттар мен басшылық қағидаттары, журналдар, стандартты операциялық рәсімдерді (бұдан әрі - СОП), хаттамалар.</p>	<p>нормативтік құқықтық актілермен, заңға тәуелді нормативтік құқықтық актілермен жұмыс істеуге қабілетті. Патогенді микроорганизмдермен жұмыс істеу кезінде биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау жөніндегі халықаралық стандарттар мен биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау жөніндегі басшылық қағидаттарды біледі. Ұйымның қызметін жүзеге асыру үшін қажетті құжаттарды тиісті түрде жүргізуге және дайындауға қабілетті.</p>	<p>60</p>	<p>Емтихан</p>
	<p>Зертханаға және биологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге арналған жабдыққа қойылатын жобалау, инженерлік-техникалық талаптар (зертханалық үй-жайларды аймақтарға бөлу және өңдеу, ауаны сүзу, жабдыққа техникалық қызмет көрсету, биоқауіпсіздік шкафтары, автоклавтар, жабдықтың жұмысына арналған құжаттама). Микроорганизмдер</p>	<p>Жобалау, зертханаға және биологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге арналған жабдықтарға қойылатын инженерлік-техникалық талаптар мәселесі бойынша</p>		

<p>Биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, алғашқы көмек көрсету</p>	<p>ді патогенділік топтары бойынша жіктеу және I-IV топтағы микроорганизмдермен жұмыс істеу үшін зертханаларды авторизациялау (рұқсат беру құжаттары, биоқауіпсіздік жөніндегі бағдарлама, құжаттамаға қойылатын талаптар, СОП әзірлеу және орындау). Патогендерді және (немесе) материалдарды есепке алу және олардың қозғалысы, сақтауға қойылатын талаптар, тасымалдау шарттары, материалдарды жөнелту кезінде ресімдеу, патогенді биологиялық агенттерді жою. А, Б, В, Г сыныптарындағы медициналық қалдықтарды зарарсыздандыру мен жоюға қойылатын талаптар. Өткір және тесетін медициналық қалдықтар. Жеке қорғану құралдары (бұдан әрі - ЖҚҚ): аса қауіпті инфекциялар коздырғыштарынан қорғау үшін персонал киетін киім және тыныс алу құрылғылары. Зертханаларда ЖҚҚ пайдалану. Алғашқы көмек көрсету.</p>	<p>білімі бар. Микроорганизмдерді патогенділік топтары бойынша жіктеуді және I-IV топтағы микроорганизмдермен жұмыс істеу үшін зертханаларды авторландыруды біледі (рұқсат беру құжаттары, биоқауіпсіздік жөніндегі бағдарлама, құжаттамаға қойылатын талаптар, СОП әзірлеу және орындау). Патогендердің және (немесе) материалдардың есебін және қозғалысын, сақтауға қойылатын талаптарды, тасымалдау шарттарын, материалдарды жөнелту кезінде ресімдеуді, патогенді биологиялық агенттерді жоюды біледі. А, Б, В, Г сыныптарындағы медициналық қалдықтарды залалсыздандыру және жоюға қойылатын талаптарды біледі, өткір және тесетін медициналық қалдықтармен қалай жұмыс істеу керектігін біледі. ЖҚҚ қолдануды біледі. Зертхананың физикалық қорғау білімін меңгерген. Биологиялық тәуекелдерді басқару бойынша</p>	<p>116</p>	<p>Емтихан</p>
---	---	---	------------	----------------

<p>Зертханаларды физикалық қорғау және персоналды басқару. Биологиялық тәуекелдерді басқару: биологиялық тәуекел ұғымы, биологиялық тәуекелді бағалау, биологиялық тәуекелдерді азайту жөніндегі іс-шаралар, биологиялық қауіпсіздік тиімділігін бағалау, биологиялық тәуекелдерді ауыстыру немесе алып тастау, жол берілетін тәуекел, биологиялық тәуекелдерді алдын алу. Биоқауіпсіздіктің халықаралық стандарттары: зертханалардың биоқауіпсіздік деңгейлері, микроорганизмдердің қауіп топтары, зертханалар мен қызметкерлерге қойылатын талаптар. Биоқауіпсіздікті ішкі және сыртқы бағалау, ұйымдағы биоқауіпсіздік талаптарының сақталуының мониторингі. Алғашқы көмек көрсету. Биологиялық қауіпсіздік бокстарында қауіпсіз жұмыс істеу және ЖҚҚ қолдану. Авария кезінде жедел ден</p>	<p>білімі бар: биологиялық тәуекел түсінігі, биологиялық тәуекелдерді бағалау, биологиялық тәуекелдерді азайту бойынша іс-шаралар, биологиялық қауіпсіздік тиімділігін бағалау, биологиялық тәуекелдерді ауыстыру немесе алып тастау, жол берілетін тәуекел, биологиялық тәуекелдердің алдын алу. Биологиялық қауіпсіздіктің халықаралық стандарттарын біледі. Биоқауіпсіздікті ішкі және сыртқы бағалау, ұйымдағы биоқауіпсіздік талаптарын сақтау мониторингі туралы білімді меңгерген. ЖҚҚ пайдалануды біледі. Алғашқы көмек көрсетуді біледі. Биологиялық қауіпсіздік бокстарында қауіпсіз жұмыс істеу және ЖҚҚ қолдану туралы біледі. Апат кезінде жедел әрекет ету шараларын біледі. Виварийлерде ЖҚҚ пайдалану білімдері бар.</p>
--	--

	кою шаралары. Виварийлерде ЖҚҚ пайдалану.			
Патогендігі II топтағы инфекциялардың эпидемиологиясы және микробиологиясы	<p>Қазақстан Республикасында жұқпалы ауруларға эпидемиологиялық мониторинг жүргізу жөніндегі іс-шаралар жүйесі. Жұқпалы аурулардың алдын алу бойынша санитариялық-эпидемияға қарсы (профилактикалық) іс-шараларды ұйымдастыруға және жүргізуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар. Инфекция ошақтарында іс-шаралар кешенін ұйымдастыруға және өткізуге қойылатын эпидемияға қарсы талаптар. Қоғамдық денсаулық сақтаудағы ТЖ кезіндегі эпидемиологиялық іс-шаралар. Шекараларды жұқпалы аурулардың әкелінуінен және таралуынан санитариялық қорғау. ТЖ жағдайындағы медициналық құрылымдар (инфекциялық госпиталь, провизорлық госпиталь, изолятор). Науқастан материал алу тәртібі, орау, таңбалау. Биологиялық материалды</p>	<p>Қазақстан Республикасында жұқпалы ауруларға эпидемиологиялық мониторинг жүргізу жөніндегі іс-шаралар жүйесін біледі. Жұқпалы аурулардың алдын алу бойынша санитариялық-эпидемияға қарсы (профилактикалық) іс-шараларды ұйымдастыруға және өткізуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптарды біледі. Инфекция ошақтарында іс-шаралар кешенін ұйымдастыруға және өткізуге қойылатын эпидемияға қарсы талаптарды біледі. Қоғамдық денсаулық сақтаудағы ТЖ кезіндегі эпидемиологиялық іс-шараларды біледі. Жұқпалы аурулардың әкелінуінен және таралуынан шекараларды санитариялық</p>		Емтихан

	<p>зертханаға тасымалдау, құжаттаманы ресімдеу. Инфекциялардың микробиологиясы және зертханалық диагностикасы. Биологиялық агенттерді индикациялау схемасы, жедел және жеделдетілген диагностикалық әдістер. Жұқпалы ауруларды зертханалық диагностикалау әдістері мен техникасы: эпидемиологиялық, бактериологиялық, иммунологиялық, биологиялық зерттеулер және полимеразды тізбекті реакция.</p>	<p>қорғау туралы білімі бар. Науқастан материал алу, орау, таңбалау тәртібін біледі. Биологиялық материалды зертханаға тасымалдауды, құжаттаманы рәсімдеуді біледі. Микробиологияны ж ә н е инфекциялардың зертханалық диагностикасын біледі.</p>	90	
<p>Инфекциялардың зертханалық диагностикасы (практикалық сабақтар)</p>	<p>Жұқпалы ауруларды бактериологиялық және серологиялық диагностикалау әдістері мен техникасы, микроскопия, молекулалық-биологиялық диагностика . Зертханалық жануарларды пайдалана отырып, биологиялық әдістерді пайдалана отырып, жұқпалы ауруларды диагностикалаудың әдістері мен техникасы, биопробты және далалық жануарларды ашу</p>	<p>Жұқпалы ауруларды бактериологиялық және серологиялық диагностикалау, микроскопия, молекулалық-биологиялық диагностика әдістері мен техникасын біледі. Биологиялық әдістерді пайдалана отырып, зертханалық жануарларды пайдалана отырып, жұқпалы ауруларды диагностикалау әдістері мен техникасын меңгерген, биобейнелік және далалық жануарлардың мэйіттерін аша алады. Инфекцияны зертханалық</p>		<p>Емтихан</p>

	<p>әдістері. Инфекцияны зертханалық диагностикалау схемасы. Биологиялық агенттердің көрсеткіштері, жедел және жеделдетілген анықтау әдістері. Қоректік орталар және олардың көрсеткіштері. Зертханадағы өндірістік бақылау мәселелері.</p>	<p>диагностикалау схемасын біледі. Биологиялық агенттерді индикациялау, жедел және жеделдетілген анықтау әдістерін біледі. Қоректік орталар, өндіріс шарттары, рецептурасы және олардың индикаторлары туралы біледі. Зертханада өндірістік бақылауды ұйымдастыру және жүргізу бойынша білімі бар.</p>	<p>240</p>	
	<p>Дезинфекция, дезинсекция, дератизация саласындағы нормативтік-құқықтық актілер. Дезинфекция, деконтаминация және стерилизацияның жалпы қағидаттары мен әдістері. Дезинфекцияның түрлері (ошақтық және профилактикалық, ағымдағы, қорытынды) және дезинфекциялық іс-шаралардың тәсілдері (механикалық,</p>	<p>Дезинфекция, дезинсекция, дератизация саласындағы нормативтік-құқықтық актілерді біледі. Дезинфекция, деконтаминация және стерилизацияның жалпы қағидаттары мен әдістерін біледі. Дезинфекцияның түрлерін (ошақтық және профилактикалық, ағымдағы, қорытынды) және дезинфекциялық іс-шаралардың тәсілдерін (механикалық, физикалық, химиялық, биологиялық) біледі. Дезинфекциялық заттардың микроорганизмдерге әсер ету механизмін біледі. Дезинфекцияның тиімділігіне әсер ететін факторлар</p>		

<p>Дезинфекциялық іс</p>	<p>физикалық, химиялық, биологиялық). Дезинфекциялық заттардың микроорганизмдерге әсер ету механизмі . Дезинфекцияның тиімділігіне әсер ететін факторлар. Эпидемияға қарсы және профилактикалық іс-шаралар кешеніндегі дезинфекцияның орны мен рөлі. Қызметкерлерді оқыту. Автоклавтар, стерилизаторлар, олармен жұмыс істеу дағдылары, соның ішінде қауіпсіздік техникасы. Стерилизацияны бақылау. Пероксидті газбен бу стерилизациясы. Дезинфекцияның заманауи инженерлік-техникалық шаралары. Химиялық топ бойынша дезинфекциялық құралдардың жіктелуі, дезинфекциялық құралдардың әрекет ету қағидаттары. Тері антисептиктері . Дезинфекциялық ерітінділерді дайындау. Микроорганизмдердің вегетативтік және споралық дақылдары кезінде дезинфекциялау құралдарын қолдану . Көліктегі дезинфекциялық іс-шаралар.</p>	<p>туралы біледі. Эпидемияға қарсы және профилактикалық іс-шаралар кешеніндегі дезинфекцияның орны мен рөлі туралы біледі. Қызметкерлерді оқыту дағдыларын меңгерген. Автоклавтар, стерилизаторлар, олармен жұмыс істеу негіздері, соның ішінде қауіпсіздік техникасы туралы біледі. Стерилизацияны бақылау туралы біледі. Пероксидті газбен бу стерилизациясы туралы біледі. Дезинфекцияның заманауи инженерлік-техникалық шараларын біледі. Химиялық топ бойынша дезинфекциялау құралдарының жіктелуін, дезинфекциялау құралдарының әрекет ету қағидаттарын біледі. Тері антисептиктері туралы біледі. Дезинфекциялық ерітінділерді дайындау негіздерін біледі. Микроорганизмдердің вегетативтік және споралық культураларында дезинфекциялық құралдардың қолданылуын біледі. Көліктегі</p>	<p>Сынақ</p>
--------------------------	--	---	--------------

Дезинфекциялау құралдарымен улану кезінде алғашқы көмек көрсету. Дезинфекциялық заттарды сақтау. Дезинфекциялық, дератизациялық және дезинсекциялық жұмыстардың барлық түрлері кезінде ЖҚҚ пайдалану. Кеміргіштермен күресудің құралдары мен әдістері. Дератизация. Кенттік және далалық дезинсекция. Химиялық заттарды - инсектицидтерді қолдану. Дезинфекция құралдарын, инсектицидтер мен зооцидтерді медициналық мақсатта қолданудың экологиялық аспектілері. Дезинсекциялық және дератизациялық жұмыстарды жүргізу кезінде биоқауіпсіздікті қамтамасыз ету.

дезинфекциялық шараларды біледі. Дезинфекциялау құралдарымен улану кезінде алғашқы көмек көрсету білімдері бар. Дезинфекциялық құралдардың сақталуын біледі. Дезинфекциялық, дератизациялық және дезинсекциялық жұмыстардың барлық түрлері кезінде ЖҚҚ пайдалану білімдеріне ие. Кеміргіштермен күресудің құралдары мен әдістері туралы біледі. Дератизация білімін меңгерген. Кенттік және далалық дезинсекция туралы біледі. Химиялық құралдар-инсектицидтерді пайдалану бойынша білімі бар. Дезинфекция құралдарын, инсектицидтер мен зооцидтерді медициналық мақсатта қолданудың экологиялық аспектілері туралы біледі. Дезинсекциялық және дератизациялық жұмыстарды жүргізу кезінде биоқауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша білімін меңгерген.

60

Ақпараттық технологиялар

ГАЗ технология
негіздері

туралы жалпы түсінік. ГАЗ туралы түсінік. Визуализация мүмкіндігі-деректерге жаңа көзқарастың арқасында жаңа ақпарат алу. ГАЗ-да жұмыс істеудің географиялық әдісінің мүмкіндіктері. Мәліметтер базасы-белгілі бір жоба үшін мәліметтер базасын құру дағдылары. Салыстырмалы, сандық немесе жинақталған ақпаратты көрсететін карта үшін база құру. Деректер базасы және дерекқорды басқару жүйелері. Кеңістіктік ақпаратты өңдеу және мәліметтер базасымен жұмыс. Г А Ж - ға кіріспе-ақпаратты визуализациялау туралы түсінік, жұмыстың географиялық әдісі. Деректерді құру және жаңарту, нәтижелерді ұсыну, картографиялық қосымшаларды әзірлеу. ГАЗ-да шейп-файлдардың деректермен (географиялық файлдардың векторлық форматы) жұмыс істеу. " ArcMap" (ArcMap) қосымшасымен танысу, географиялық объектілермен

Кеңістіктік ақпаратты өңдеу және мәліметтер базасымен жұмыс істеу дағдыларын меңгерген. Ақпаратты визуализациялау, жұмыстың географиялық әдісі туралы біледі. Деректерді жасайды және жаңартады. Нәтижелерді ұсыну ж ә н е картографиялық қосымшаларды әзірлеу дағдыларын меңгерген. "ArcMap" (ArcMap) қосымшасымен жұмыс істеу дағдыларын меңгерген. Кестелермен, стильдермен және символдармен жұмыс істейді. Жаңа карта жасайды. Карта қабаттарын басқару туралы біледі. Карталарды құрастыру, сақтау және экспорттау

Емтихан

	жұмыс істеу. Кестелермен, стильдермен және символдармен жұмыс. Қабаттар, деректер шеңбері және мазмұн кестесі . Жаңа карта жасау. Деректер түрінде және құрастыру түрінде карталармен жұмыс істеудің айырмашылығы. Карта қабаттарын басқару. Карталарды құрастыру, сақтау және экспорттау. ГАЖ карталарын жасау.	дағдыларын меңгерген. ГАЖ картасын жасау.	60	
Практикалық дағдылар			2	Емтихан
Қорытынды бақылау			2	Тестілеу
Барлығы			21/630	

4. Санитариялық-эпидемиологиялық қызмет мамандары үшін (биолог, зоолог немесе эпизоотолог, энтомолог) кәсіптік даярлау және қайта даярлау "Патогендігі I-II топтардағы аса қауіпті инфекциялардың биоқауіпсіздігі, эпидемиологиясы және эпизоотологиясы" тақырыбы бойынша сертификаттау курстары шеңберінде жүзеге асырылады.

Пәннің атауы	Пәннің құрамы	Оқу нәтижесі	Оқу жүктемесінің көлемі, кредитпен/ сағатпен	бақылау нысаны
	Патогенді микроорганизмдермен жұмыс істеу кезінде биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау жөніндегі Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласындағы заңнамасының негіздері. Патогенді микроорганизмдермен жұмыс істеу кезінде биологиялық	Патогенді микроорганизмдермен жұмыс істеу кезінде Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласындағы биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау жөніндегі құқықтық қатынастарды реттейтін нормативтік құқықтық актілермен, заңға тәуелді нормативтік		

<p>Денсаулық сақтау саласындағы биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау мәселелері бойынша құқықтық реттеу</p>	<p>қауіпсіздік және биологиялық қорғау жөніндегі халықаралық стандарттар мен биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау жөніндегі басшылық қағидаттары. Еңбекті ұйымдастыру, функционалдық міндеттер. Әкімшілік және ұйымдастырушылық іс-шаралары: саясат, стандарттар мен басшылық қағидаттары, журналдар, стандартты операциялық рәсімдерді (бұдан әрі - СОП), хаттамалар.</p>	<p>құқықтық актілермен жұмыс істеуге қабілетті. Патогенді микроорганизмдермен жұмыс істеу кезінде биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау жөніндегі халықаралық стандарттар мен биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау жөніндегі басшылық қағидаттарды біледі. Ұйымның қызметін жүзеге асыру үшін қажетті құжаттарды тиісті түрде жүргізуге және дайындауға қабілетті.</p>	<p>60</p>	<p>Емтихан</p>
	<p>Зертханаға және биологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге арналған жабдыққа қойылатын жобалау, инженерлік-техникалық талаптар (зертханалық үй-жайларды аймақтарға бөлу және өңдеу, ауаны сүзу, жабдыққа техникалық қызмет көрсету, биоқауіпсіздік шкафтары, автоклавтар, жабдықтың жұмысына арналған құжаттама). Микроорганизмдерді патогенділік топтары бойынша жіктеу және I-IV топтағы</p>	<p>Жобалау, зертханаға және биологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге арналған жабдықтарға қойылатын инженерлік-техникалық талаптар мәселесі бойынша білімі бар. Микроорганизмдерді патогенділік топтары бойынша жіктеуді және I-IV</p>		

<p>Биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, алғашқы көмек көрсету</p>	<p>микроорганизмдермен жұмыс істеу үшін зертханаларды авторизациялау (рұқсат беру құжаттары, биоқауіпсіздік жөніндегі бағдарлама, құжаттамаға қойылатын талаптар, СОР әзірлеу және орындау). Патогендерді және (немесе) материалдарды есепке алу және олардың қозғалысы, сақтауға қойылатын талаптар, тасымалдау шарттары, материалдарды жөнелту кезінде ресімдеу, патогенді биологиялық агенттерді жою. А, Б, В, Г сыныптарындағы медициналық қалдықтарды зарарсыздандыру мен жоюға қойылатын талаптар. Өткір және тесетін медициналық қалдықтар. Жеке қорғану құралдары (бұдан әрі - ЖҚК): аса қауіпті инфекциялар қоздырғыштарынан қорғау үшін персонал киетін киім және тыныс алу құрылғылары. Зертханаларда ЖҚК пайдалану. Алғашқы көмек көрсету. Зертханаларды физикалық қорғау және персоналды басқару.</p>	<p>топтағы микроорганизмдермен жұмыс істеу үшін зертханаларды авторландыруды біледі (рұқсат беру құжаттары, биоқауіпсіздік жөніндегі бағдарлама, құжаттамаға қойылатын талаптар, СОР әзірлеу және орындау). Патогендердің және (немесе) материалдардың есебін және қозғалысын, сақтауға қойылатын талаптарды, тасымалдау шарттарын, материалдарды жөнелту кезінде ресімдеуді, патогенді биологиялық агенттерді жоюды біледі. А, Б, В, Г сыныптарындағы медициналық қалдықтарды залалсыздандыру және жоюға қойылатын талаптарды біледі, өткір және тесетін медициналық қалдықтармен қалай жұмыс істеу керектігін біледі. ЖҚК қолдануды біледі. Зертхананың физикалық қорғау білімін меңгерген. Биологиялық тәуекелдерді басқару бойынша білімі бар: биологиялық тәуекел түсінігі, биологиялық тәуекелдерді</p>		<p>Емтихан</p>
---	--	---	--	----------------

<p>Биологиялық тәуекелдерді басқару: биологиялық тәуекел ұғымы, биологиялық тәуекелді бағалау, биологиялық тәуекелдерді азайту жөніндегі іс-шаралар, биологиялық қауіпсіздік тиімділігін бағалау, биологиялық тәуекелдерді ауыстыру немесе алып тастау, жол берілетін тәуекел, биологиялық тәуекелдерді алдыналу.</p> <p>Биоқауіпсіздіктің халықаралық стандарттары: зертханалардың биоқауіпсіздік деңгейлері, микроорганизмдердің қауіп топтары, зертханалар мен қызметкерлерге қойылатын талаптар.</p> <p>Биоқауіпсіздікті ішкі және сыртқы бағалау, ұйымдағы биоқауіпсіздік талаптарының сақталуының мониторингі. Алғашқы көмек көрсету.</p> <p>Биологиялық қауіпсіздік бокстарында қауіпсіз жұмыс істеу және ЖҚҚ қолдану. Авария кезінде жедел ден қою шаралары. Виварийлерде ЖҚҚ пайдалану.</p>	<p>бағалау, биологиялық тәуекелдерді азайту бойынша іс-шаралар, биологиялық қауіпсіздік тиімділігін бағалау, биологиялық тәуекелдерді ауыстыру немесе алып тастау, жол берілетін тәуекел, биологиялық тәуекелдердің алдыналу. Биологиялық қауіпсіздіктің халықаралық стандарттарын біледі.</p> <p>Биоқауіпсіздікті ішкі және сыртқы бағалау, ұйымдағы биоқауіпсіздік талаптарын сақтау мониторингі туралы білімді меңгерген. ЖҚҚ пайдалануды біледі. Алғашқы көмек көрсетуді біледі. Биологиялық қауіпсіздік бокстарында қауіпсіз жұмыс істеу және ЖҚҚ қолдану туралы біледі. Апат кезінде жедел әрекет ету шараларын біледі. Виварийлерде ЖҚҚ пайдалану білімдері бар.</p>	<p>136</p>	
--	---	------------	--

Эпизоотология негіздері.
Паразитология негіздері.
Тасымалдаушылардың жүйеленуі.
Зоологиялық номенклатураның негіздері. Оба қоздырғышының тасымалдаушыларына сипаттама.
Морфологиялық және физиологиялық ерекшеліктері, тасымалдаушылардың жалпы экологиясы. Жеке экология: құмтышқандар, сарышұнақтар, егеуқұйрықтар, тышқан тәрізді суырлар.
Паразитология экологиялық ғылым ретінде. Негізгі терминдер мен ұғымдар.
Буынаяқтылар – трансмиссивті инфекциялардың тасымалдаушылары, олардың трансмиссивті ауруларды сақтаудағы және таратудағы маңызы.
Инфекцияның берілу тетіктері.
Бүргелер мен кенелер - табиғи ошақтық трансмиссивті аурулардың тасымалдаушысы.
Буынаяқтылар жүйесіндегі бүргелердің жағдайы.
Морфология, ішкі құрылым, тамақтану

Эпизоотология, паразитология, зоологиялық номенклатураның негіздерін біледі. Оба қоздырғышы тасымалдаушыларының сипаттамасын біледі.
Морфологиялық және физиологиялық ерекшеліктерін, тасымалдаушылардың жалпы экологиясын біледі.
Аса қауіпті инфекциялардың табиғи ошақтарында жұмыс істеу кезінде биоқауіпсіздік және биоқорғаныс аспектілерін меңгерген.

<p>Патогендігі I-II топтағы аса қауіпті инфекциялардың эпизоотологиясы, далалық биоқауіпсіздік</p>	<p>ерекшеліктері, бүргелердің көбеюі және дамуы. Бүргелер экологиясы. Оба микробын (гипотезалар) және басқа да табиғи ошақтық инфекцияларды сақтаудағы бүргелердің рөлі. Кенелер. Буынаяқтылар жүйесіндегі кенелердің орны. Сыртқы және ішкі құрылымы, тамақтану, көбею, даму ерекшеліктері, өмірлік циклдер. Географиялық таралуы және ландшафтық орайласуы. Кенелердің медициналық маңызы. Аса қауіпті инфекциялардың табиғи ошақтарында жұмыс істеу кезінде биоқауіпсіздік және биокорғаныс аспектілерін игеру. Биологиялық тәуекелдерді бағалау. ЖҚҚ. Сүтқоректілерден, құстардан, эктопаразиттерден ықтимал биологиялық қауіпті материалды жинау, оны орау, сақтау, зертханаға тасымалдау. Биологиялық қалдықтарды басқару. Дезинфекция. Жыртқыш құстардың</p>	<p>Биологиялық тәуекелдерді бағалауды біледі. ЖҚҚ пайдалану дағдыларын меңгерген. Сүтқоректілерден, құстардан, эктопаразиттерден ықтимал биологиялық қауіпті материалды жинау, оны орау, сақтау, зертханаға тасымалдау туралы біледі. Биологиялық қалдықтарды басқаруды біледі. Дезинфекцияның негіздерін біледі. Жыртқыш құстардың саңғырықтарынан биологиялық материал жинау, топырақтан, судан сынама алуды біледі.</p>		<p>Емтихан</p>
--	---	--	--	----------------

	саңғырықтарынан биологиялық материал жинау, топырақтан, судан сынама алу.		160	
	<p>Дезинфекция, дезинсекция, дератизация саласындағы нормативтік-құқықтық актілер. Дезинфекция, деконтаминация және стерилизацияның жалпы қағидаттары мен әдістері. Дезинфекцияның түрлері (ошақтық және профилактикалық, ағымдағы, қорытынды) және дезинфекциялық іс-шаралардың тәсілдері (механикалық, физикалық, химиялық, биологиялық). Дезинфекциялық заттардың микроорганизмдерге әсер ету механизмі. Дезинфекцияның тиімділігіне әсер ететін факторлар. Эпидемияға қарсы және профилактикалық іс-шаралар кешеніндегі дезинфекцияның</p>	<p>Дезинфекция, дезинсекция, дератизация саласындағы нормативтік-құқықтық актілерді біледі. Дезинфекция, деконтаминация және стерилизацияның жалпы қағидаттары мен әдістерін біледі. Дезинфекцияның түрлерін (ошақтық және профилактикалық, ағымдағы, қорытынды) және дезинфекциялық іс-шаралардың тәсілдерін (механикалық, физикалық, химиялық, биологиялық) біледі. Дезинфекциялық заттардың микроорганизмдерге әсер ету механизмін біледі. Дезинфекцияның тиімділігіне әсер ететін факторлар туралы біледі. Эпидемияға қарсы және профилактикалық іс-шаралар кешеніндегі дезинфекцияның орны мен рөлі туралы біледі. Қызметкерлерді оқыту дағдыларын меңгерген. Автоклавтар, стерилизаторлар, олармен жұмыс істеу негіздері,</p>		

<p>Дезинфекциялық іс</p>	<p>орны мен рөлі. Қызметкерлерді оқыту. Автоклавтар, стерилизаторлар, олармен жұмыс істеу дағдылары, соның ішінде қауіпсіздік техникасы. Стерилизацияны бақылау. Пероксидті газбен бу стерилизациясы. Дезинфекцияның заманауи инженерлік-техникалық шаралары. Химиялық топ бойынша дезинфекциялық құралдардың жіктелуі, дезинфекциялық құралдардың әрекет ету қағидаттары. Тері антисептиктері . Дезинфекциялық ерітінділерді дайындау. Микроорганизмдердің вегетативтік және споралық дақылдары кезінде дезинфекциялау құралдарын қолдану . Көліктегі дезинфекциялық іс-шаралар. Дезинфекциялау құралдарымен улану кезінде алғашқы көмек көрсету. Дезинфекциялық заттарды сақтау. Дезинфекциялық, дератизациялық және дезинсекциялық жұмыстардың барлық түрлері кезінде ЖҚҚ пайдалану. Кеміргіштермен</p>	<p>60</p> <p>соның ішінде қауіпсіздік техникасы туралы біледі. Стерилизацияны бақылау туралы біледі. Пероксидті газбен бу стерилизациясы туралы біледі. Дезинфекцияның заманауи инженерлік-техникалық шараларын біледі. Химиялық топ бойынша дезинфекциялау құралдарының жіктелуін, дезинфекциялау құралдарының әрекет ету қағидаттарын біледі . Тері антисептиктері туралы біледі. Дезинфекциялық ерітінділерді дайындау негіздерін біледі. Микроорганизмдердің вегетативтік және споралық культураларында дезинфекциялық құралдардың қолданылуын біледі . Көліктегі дезинфекциялық шараларды біледі. Дезинфекциялау құралдарымен улану кезінде алғашқы көмек көрсету білімдері бар . Дезинфекциялық құралдардың сақталуын біледі. Дезинфекциялық, дератизациялық және дезинсекциялық жұмыстардың</p>	<p>60</p>	<p>Сынақ</p>
--------------------------	--	--	-----------	--------------

<p>күресудің құралдары мен әдістері. Дератизация. Кенттік және далалық дезинсекция. Химиялық заттарды - инсектицидтерді қолдану. Дезинфекция құралдарын, инсектицидтер мен зооцидтерді медициналық мақсатта қолданудың экологиялық аспектілері. Дезинсекциялық ж ә н е дератизациялық жұмыстарды жүргізу кезінде биоқауіпсіздікті қамтамасыз ету.</p>	<p>барлық түрлері кезінде ЖҚҚ пайдалану білімдеріне ие. Кеміргіштермен күресудің құралдары мен әдістері туралы біледі. Дератизация білімін меңгерген. Кенттік және далалық дезинсекция туралы біледі. Химиялық құралдар-инсектицидтерді пайдалану бойынша білімі бар. Дезинфекция құралдарын, инсектицидтер мен зооцидтерді медициналық мақсатта қолданудың экологиялық аспектілері туралы біледі. Дезинсекциялық ж ә н е дератизациялық жұмыстарды жүргізу кезінде биоқауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша білімін меңгерген.</p>
---	--

Ақпараттық технологиялар туралы жалпы түсінік. ГАЖ туралы түсінік. Визуализация мүмкіндігі-деректерге жаңа көзқарастың арқасында жаңа ақпарат алу. ГАЖ-да жұмыс істеудің географиялық әдісінің мүмкіндіктері. Мәліметтер базасы-белгілі бір жоба үшін

ГАЗ технология
негіздері

мәліметтер базасын құру дағдылары. Салыстырмалы, сандық немесе жинақталған ақпаратты көрсететін карта үшін база құру. Деректер базасы және дерекқорды басқару жүйелері. Кеңістіктік ақпаратты өңдеу және мәліметтер базасымен жұмыс. Г А Ж - ға кіріспе-ақпаратты визуализациялау туралы түсінік, жұмыстың географиялық әдісі. Деректерді құру және жаңарту, нәтижелерді ұсыну, картографиялық қосымшаларды әзірлеу. ГАЗ-да шейп-файлдардың деректермен (географиялық файлдардың векторлық форматы) жұмыс істеу. " ArcMap" (ArcMap) қосымшасымен т а н ы с у , географиялық объектілермен жұмыс істеу. Кестелермен, стильдермен және символдармен жұмыс. Қабаттар, деректер шеңбері және мазмұн кестесі . Жаңа карта жасау. Деректер түрінде және құрастыру түрінде карталармен жұмыс істеудің айырмашылығы. Карта қабаттарын басқару .

Кеңістіктік ақпаратты өңдеу және мәліметтер базасымен жұмыс істеу дағдыларын меңгерген. Ақпаратты визуализациялау, жұмыстың географиялық әдісі туралы біледі. Деректерді жасайды және жаңартады. Нәтижелерді ұсыну ж ә н е картографиялық қосымшаларды әзірлеу дағдыларын меңгерген. "ArcMap" (ArcMap) қосымшасымен жұмыс істеу дағдыларын меңгерген. Кестелермен, стильдермен және символдармен жұмыс істейді. Жаңа карта жасайды. Карта қабаттарын басқару туралы біледі. Карталарды құрастыру, сақтау және экспорттау дағдыларын меңгерген. ГАЗ картасын жасау.

Емтихан

	Карталарды құрастыру, сақтау және экспорттау. ГАЗ карталарын жасау.		60	
Практикалық дағдылар			2	Емтихан
Қорытынды бақылау			2	Тестілеу
Барлығы			16/480	

5. Аса қауіпті инфекциялық ауруларды тудыратын патогендігі I-II топтардағы патогенді биологиялық агенттермен жұмыс істеуді жүзеге асыратын зертханашылар үшін кәсіптік даярлау және қайта даярлау "Патогендігі I-II топтардағы аса қауіпті инфекциялардың биоқауіпсіздігі, эпидемиологиясы және микробиологиясы" тақырыбы бойынша сертификаттау курстары шеңберінде жүзеге асырылады.

Пәннің атауы	Пәннің құрамы	Оқу нәтижесі	Оқу жүктемесінің көлемі, кредитпен/ сағатпен	Бақылау нысаны
	Зертханаға және биологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге арналған жабдыққа қойылатын жобалау , инженерлік-техникалық талаптар (зертханалық үй-жайларды аймақтарға бөлу және өңдеу, ауаны сүзу, жабдыққа техникалық қызмет көрсету, биоқауіпсіздік шкафтары, автоклавтар, жабдықтың жұмысына арналған құжаттама). Микроорганизмдерді патогенділік топтары бойынша жіктеу және I-IV топтағы микроорганизмдермен жұмыс істеу үшін зертханаларды авторизациялау (рұқсат беру құжаттары,	Жобалау, зертханаға және биологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге арналған жабдықтарға қойылатын инженерлік-техникалық талаптар мәселесі бойынша білімі бар. Микроорганизмдерді патогенділік топтары бойынша жіктеуді және I-IV топтағы микроорганизмдермен жұмыс істеу үшін зертханаларды авторландыруды біледі (рұқсат беру		

<p>Биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, алғашқы көмек көрсету</p>	<p>биоқауіпсіздік жөніндегі бағдарлама, құжаттамаға қойылатын талаптар, СОП әзірлеу және орындау). Патогендерді және (немесе) материалдарды есепке алу және олардың қозғалысы, сақтауға қойылатын талаптар, тасымалдау шарттары, материалдарды жөнелту кезінде ресімдеу, патогенді биологиялық агенттерді жою. А, Б, В, Г сыныптарындағы медициналық қалдықтарды зарарсыздандыру мен жоюға қойылатын талаптар. Өткір және тесетін медициналық қалдықтар. Жеке қорғану құралдары (бұдан әрі - ЖҚК): аса қауіпті инфекциялар қоздырғыштарынан қорғау үшін персонал киетін киім және тыныс алу құрылғылары. Зертханаларда ЖҚК пайдалану. Алғашқы көмек көрсету. Зертханаларды физикалық қорғау және персоналды басқару. Биологиялық тәуекелдерді басқару: биологиялық тәуекел ұғымы, биологиялық</p>	<p>құжаттары, биоқауіпсіздік жөніндегі бағдарлама, құжаттамаға қойылатын талаптар, СОП әзірлеу және орындау). Патогендердің және (немесе) материалдардың есебін және қозғалысын, сақтауға қойылатын талаптарды, тасымалдау шарттарын, материалдарды жөнелту кезінде ресімдеуді, патогенді биологиялық агенттерді жоюды біледі. А, Б, В, Г сыныптарындағы медициналық қалдықтарды залалсыздандыру және жоюға қойылатын талаптарды біледі, өткір және тесетін медициналық қалдықтармен қалай жұмыс істеу керектігін біледі. ЖҚК қолдануды біледі. Зертхананың физикалық қорғау білімін меңгерген. Биологиялық тәуекелдерді басқару бойынша білімі бар: биологиялық тәуекел түсінігі, биологиялық тәуекелдерді бағалау, биологиялық тәуекелдерді азайту бойынша іс-шаралар, биологиялық</p>		<p>Емтихан</p>
---	---	--	--	----------------

<p>тәуекелді бағалау, биологиялық тәуекелдерді азайту жөніндегі іс-шаралар, биологиялық қауіпсіздік тиімділігін бағалау, биологиялық тәуекелдерді ауыстыру немесе алып тастау, жол берілетін тәуекел, биологиялық тәуекелдерді алдын алу.</p> <p>Биоқауіпсіздіктің халықаралық стандарттары: зертханалардың биоқауіпсіздік деңгейлері, микроорганизмдердің қауіп топтары, зертханалар мен қызметкерлерге қойылатын талаптар.</p> <p>Биоқауіпсіздікті ішкі және сыртқы бағалау, ұйымдағы биоқауіпсіздік талаптарының сақталуының мониторингі. Алғашқы көмек көрсету.</p> <p>Биологиялық қауіпсіздік бокстарында қауіпсіз жұмыс істеу және ЖҚҚ қолдану. Авария кезінде жедел ден қою шаралары. Виварийлерде ЖҚҚ пайдалану.</p>	<p>қауіпсіздік тиімділігін бағалау, биологиялық тәуекелдерді ауыстыру немесе алып тастау, жол берілетін тәуекел, биологиялық тәуекелдердің алдын алу. Биологиялық қауіпсіздіктің халықаралық стандарттарын біледі.</p> <p>Биоқауіпсіздікті ішкі және сыртқы бағалау, ұйымдағы биоқауіпсіздік талаптарын сақтау мониторингі туралы білімді меңгерген. ЖҚҚ пайдалануды біледі. Алғашқы көмек көрсетуді біледі. Биологиялық қауіпсіздік бокстарында қауіпсіз жұмыс істеу және ЖҚҚ қолдану туралы біледі. Апат кезінде жедел әрекет ету шараларын біледі. Виварийлерде ЖҚҚ пайдалану білімдері бар.</p>
<p>Инфекциялық аурулардың бактериологиялық</p>	<p>Инфекциялық аурулардың бактериологиялық және серологиялық диагностикасының, микроскопияның, молекулярлық-биол</p>

<p>Аса қауіпті инфекциялардың зертханалық диагностикасы (практикалық сабақтар)</p>	<p>және серологиялық диагностикасының әдістері мен техникасы, микроскопия, молекулалық-биологиялық диагностика . Биологиялық сынамаларды (зертханалық жануарларды) пайдалана отырып, инфекциялық ауруларды диагностикалаудың әдістері мен техникасы. Оба, туляремия, күйдіргі, бруцеллез, тырысқақ және зоонозды инфекцияларға (иерсиниоз, листериоз, пастереллез, псевдотуберкулез) зертханалық диагностика схемасы. Биологиялық агенттердің индикациясы, экспресс және жедел анықтау әдістері. Қоректік орта және олардың көрсеткіштері. Зертханадағы өндірістік бақылау мәселелері.</p>	<p>огиялық диагностиканың әдістері мен техникасын біледі. Биологиялық сынамаларды (зертханалық жануарларды) пайдалана отырып, инфекциялық ауруларды диагностикалаудың әдістері мен техникасын біледі. Оба, туляремия, сібір жарасы, бруцеллез, тырысқақ және зоонозды инфекцияларды (листериоз, пастереллез, псевдотуберкулез) зертханалық диагностикалау сызбасын біледі. Биологиялық агенттердің индикациясы, экспресс және жеделдетілген детекция әдістері туралы білімдері бар. Қоректік орта және олардың индикаторлары туралы білімі бар. Зертханада өндірістік бақылау мәселелері бойынша білімді меңгерген.</p>	<p>240</p>	<p>Емтихан</p>
		<p>Дезинфекция, дезинсекция, дератизация саласындағы нормативтік-құқықтық актілерді біледі. Дезинфекция, деконтаминация және стерилизацияның жалпы қағидаттары</p>		

Дезинфекция, дезинсекция, дератизация саласындағы нормативтік-құқықтық актілер. Дезинфекция, деконтаминация және стерилизацияның жалпы қағидаттары мен әдістері. Дезинфекцияның түрлері (ошақтық және профилактикалық, ағымдағы, қорытынды) және дезинфекциялық іс-шаралардың тәсілдері (механикалық, физикалық, химиялық, биологиялық). Дезинфекциялық заттардың микроорганизмдерге әсер ету механизмі. Дезинфекцияның тиімділігіне әсер ететін факторлар. Эпидемияға қарсы және профилактикалық іс-шаралар кешеніндегі дезинфекцияның орны мен рөлі. Қызметкерлерді оқыту. Автоклавтар, стерилизаторлар, олармен жұмыс істеу дағдылары, соның ішінде қауіпсіздік техникасы. Стерилизацияны бақылау. Пероксидті газбен бу стерилизациясы. Дезинфекцияның заманауи инженерлік-техника	мен әдістерін біледі. Дезинфекцияның түрлерін (ошақтық және профилактикалық, ағымдағы, қорытынды) және дезинфекциялық іс-шаралардың тәсілдерін (механикалық, физикалық, химиялық, биологиялық) біледі. Дезинфекциялық заттардың микроорганизмдерге әсер ету механизмін біледі. Дезинфекцияның тиімділігіне әсер ететін факторлар туралы біледі. Эпидемияға қарсы және профилактикалық іс-шаралар кешеніндегі дезинфекцияның орны мен рөлі туралы біледі. Қызметкерлерді оқыту дағдыларын меңгерген. Автоклавтар, стерилизаторлар, олармен жұмыс істеу негіздері, соның ішінде қауіпсіздік техникасы туралы біледі. Стерилизацияны бақылау туралы біледі. Пероксидті газбен бу стерилизациясы туралы біледі. Дезинфекцияның заманауи инженерлік-техникалық шараларын біледі. Химиялық топ бойынша
---	--

<p>Дезинфекциялық іс</p>	<p>лық шаралары. Химиялық топ бойынша дезинфекциялық құралдардың жіктелуі, дезинфекциялық құралдардың әрекет ету қағидаттары. Тері антисептиктері . Дезинфекциялық ерітінділерді дайындау. Микроорганизмдердің вегетативтік және споралық дақылдары кезінде дезинфекциялау құралдарын қолдану . Көліктегі дезинфекциялық іс-шаралар. Дезинфекциялау құралдарымен улану кезінде алғашқы көмек көрсету. Дезинфекциялық заттарды сақтау. Дезинфекциялық, дератизациялық және дезинсекциялық жұмыстардың барлық түрлері кезінде ЖҚҚ пайдалану. Кеміргіштермен күресудің құралдары мен әдістері. Дератизация. Кенттік және далалық дезинсекция. Химиялық заттарды - инсектицидтерді қолдану. Дезинфекция құралдарын, инсектицидтер мен зооцидтерді медициналық мақсатта</p>	<p>60</p> <p>дезинфекциялау құралдарының жіктелуін, дезинфекциялау құралдарының әрекет ету қағидаттарын біледі . Тері антисептиктері туралы біледі. Дезинфекциялық ерітінділерді дайындау негіздерін біледі. Микроорганизмдердің вегетативтік және споралық культураларында дезинфекциялық құралдардың қолданылуын біледі . Көліктегі дезинфекциялық шараларды біледі. Дезинфекциялау құралдарымен улану кезінде алғашқы көмек көрсету білімдері бар . Дезинфекциялық құралдардың сақталуын біледі. Дезинфекциялық, дератизациялық және дезинсекциялық жұмыстардың барлық түрлері кезінде ЖҚҚ пайдалану білімдеріне ие. Кеміргіштермен күресудің құралдары мен әдістері туралы біледі. Дератизация білімін меңгерген. Кенттік және далалық дезинсекция туралы біледі. Химиялық құралдар-инсектицидтерді пайдалану</p>	<p>Тестілеу</p>
--------------------------	--	---	-----------------

	<p>қолданудың экологиялық аспектілері. Дезинсекциялық және дератизациялық жұмыстарды жүргізу кезінде биоқауіпсіздікті қамтамасыз ету.</p>	<p>бойынша білімі бар. Дезинфекция құралдарын, инсектицидтер мен зооцидтерді медициналық мақсатта қолданудың экологиялық аспектілері туралы біледі. Дезинсекциялық және дератизациялық жұмыстарды жүргізу кезінде биоқауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша білімін меңгерген.</p>		
	<p>Ақпараттық технологиялар туралы жалпы түсінік. ГАЖ туралы түсінік. Визуализация мүмкіндігі-деректерге жаңа көзқарастың арқасында жаңа ақпарат алу. ГАЖ-да жұмыс істеудің географиялық әдісінің мүмкіндіктері. Мәліметтер базасы-белгілі бір жоба үшін мәліметтер базасын құру дағдылары. Салыстырмалы, сандық немесе жинақталған ақпаратты көрсететін карта үшін база құру. Деректер базасы және дерекқорды басқару жүйелері. Кеңістіктік ақпаратты өңдеу және мәліметтер базасымен жұмыс. Г А Ж - ға</p>	<p>Кеңістіктік ақпаратты өңдеу және мәліметтер базасымен жұмыс істеу дағдыларын меңгерген. Ақпаратты визуализациялау, жұмыстың географиялық әдісі туралы біледі. Деректерді жасайды және жаңартады. Нәтижелерді ұсыну</p>		

ГАЗ технология негіздері	кіріспе-ақпаратты визуализациялау туралы түсінік, жұмыстың географиялық әдісі. Деректерді құру және жаңарту, нәтижелерді ұсыну, картографиялық қосымшаларды әзірлеу. ГАЗ-да шейп-файлдардың деректермен (географиялық файлдардың векторлық форматы) жұмыс істеу. " ArcMap" (ArcMap) қосымшасымен танысу, географиялық объектілермен жұмыс істеу. Кестелермен, стильдермен және символдармен жұмыс. Қабаттар, деректер шеңбері және мазмұн кестесі . Жаңа карта жасау. Деректер түрінде және құрастыру түрінде карталармен жұмыс істеудің айырмашылығы. Карта қабаттарын басқару. Карталарды құрастыру, сақтау және экспорттау. ГАЗ карталарын жасау.	және картографиялық қосымшаларды әзірлеу дағдыларын меңгерген. "ArcMap" (ArcMap) қосымшасымен жұмыс істеу дағдыларын меңгерген. Кестелермен, стильдермен және символдармен жұмыс істейді. Жаңа карта жасайды. Карта қабаттарын басқару туралы біледі. Карталарды құрастыру, сақтау және экспорттау дағдыларын меңгерген. ГАЗ картасын жасау.	60	Емтихан
Практикалық дағдылар			2	Емтихан
Қорытынды бақылау			2	Тестілеу
Барлығы			16/480	

6. Жоғары білімі бар мамандар үшін "Патогендігі I-II топтардағы аса қауіпті инфекциялар кезіндегі биоқауіпсіздік" тақырыбы бойынша биологиялық қауіпсіздік саласындағы кадрлардың біліктілігін арттыру курстары.

			Оқу жүктемесінің	
--	--	--	------------------	--

Пәннің атауы	Пәннің құрамы	Оқу нәтижесі	көлемі, кредитпен/ сағатпен	бақылау нысаны
Денсаулық сақтау саласындағы биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау мәселелері бойынша құқықтық реттеу	<p>Патогенді микроорганизмдермен жұмыс істеу кезінде биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау жөніндегі Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласындағы заңнамасының негіздері. Патогенді микроорганизмдермен жұмыс істеу кезінде биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау жөніндегі халықаралық стандарттар мен биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау жөніндегі басшылық қағидаттары. Еңбекті ұйымдастыру, функционалдық міндеттер. Әкімшілік және ұйымдастырушылық іс-шаралары: саясат, стандарттар мен басшылық қағидаттары, журналдар, стандартты операциялық рәсімдерді (бұдан әрі - СОП), хаттамалар.</p>	<p>Патогенді микроорганизмдермен жұмыс істеу кезінде Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласындағы биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау жөніндегі құқықтық қатынастарды реттейтін нормативтік құқықтық актілермен, заңға тәуелді нормативтік құқықтық актілермен жұмыс істеуге қабілетті. Патогенді микроорганизмдермен жұмыс істеу кезінде биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау жөніндегі халықаралық стандарттар мен биологиялық қорғау жөніндегі басшылық қағидаттарды біледі. Ұйымның қызметін жүзеге асыру үшін қажетті құжаттарды тиісті түрде жүргізуге және дайындауға қабілетті.</p>	60	Емтихан
	Зертханаға және биологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге арналған жабдыққа қойылатын жобалау, инженерлік-техника			

<p>лық талаптар (зертханалық үй-жайларды аймақтарға бөлу және өңдеу, ауаны сүзу, жабдыққа техникалық қызмет көрсету, биоқауіпсіздік шкафтары, автоклавтар, жабдықтың жұмысына арналған құжаттама). Микроорганизмдерді патогенділік топтары бойынша жіктеу және I-IV топтағы микроорганизмдермен жұмыс істеу үшін зертханаларды авторизациялау (рұқсат беру құжаттары, биоқауіпсіздік жөніндегі бағдарлама, құжаттамаға қойылатын талаптар , СОР әзірлеу және орындау). Патогендерді және (немесе) материалдарды есепке алу және олардың қозғалысы, сақтауға қойылатын талаптар, тасымалдау шарттары, материалдарды жөнелту кезінде ресімдеу, патогенді биологиялық агенттерді жою. А, Б, В, Г сыныптарындағы медициналық қалдықтарды зарарсыздандыру мен жоюға қойылатын талаптар . Өткір және тесетін</p>	<p>Жобалау, зертханаға және биологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге арналған жабдықтарға қойылатын инженерлік-техникалық талаптар мәселесі бойынша білімі бар. Микроорганизмдерді патогенділік топтары бойынша жіктеуді және I-IV топтағы микроорганизмдермен жұмыс істеу үшін зертханаларды авторландыруды біледі (рұқсат беру құжаттары, биоқауіпсіздік жөніндегі бағдарлама, құжаттамаға қойылатын талаптар , СОР әзірлеу және орындау). Патогендердің және (немесе) материалдардың есебін және қозғалысын, сақтауға қойылатын талаптарды, тасымалдау шарттарын, материалдарды жөнелту кезінде ресімдеуді, патогенді биологиялық агенттерді жоюды біледі. А, Б, В, Г сыныптарындағы медициналық қалдықтарды залалсыздандыру</p>
--	---

<p>Биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, алғашқы көмек көрсету</p>	<p>медициналық қалдықтар. Жеке қорғану құралдары (бұдан әрі - ЖҚК): аса қауіпті инфекциялар қоздырғыштарынан қорғау үшін персонал киетін киім және тыныс алу құрылғылары. Зертханаларда ЖҚК пайдалану. Алғашқы көмек көрсету. Зертханаларды физикалық қорғау және персоналды басқару. Биологиялық тәуекелдерді басқару: биологиялық тәуекел ұғымы, биологиялық тәуекелді бағалау, биологиялық тәуекелдерді азайту жөніндегі іс-шаралар, биологиялық қауіпсіздік тиімділігін бағалау, биологиялық тәуекелдерді ауыстыру немесе алып тастау, жол берілетін тәуекел, биологиялық тәуекелдерді алдын алу. Биоқауіпсіздіктің халықаралық стандарттары: зертханалардың биоқауіпсіздік деңгейлері, микроорганизмдердің қауіп топтары, зертханалар мен қызметкерлерге қойылатын талаптар.</p>	<p>және жоюға қойылатын талаптарды біледі, өткір және тесетін медициналық қалдықтармен қалай жұмыс істеу керектігін біледі. ЖҚК қолдануды біледі. Зертхананың физикалық қорғау білімін меңгерген. Биологиялық тәуекелдерді басқару бойынша білімі бар: биологиялық тәуекел түсінігі, биологиялық тәуекелдерді бағалау, биологиялық тәуекелдерді азайту бойынша іс-шаралар, биологиялық қауіпсіздік тиімділігін бағалау, биологиялық тәуекелдерді ауыстыру немесе алып тастау, жол берілетін тәуекел, биологиялық тәуекелдердің алдын алу. Биологиялық қауіпсіздіктің халықаралық стандарттарын біледі. Биоқауіпсіздікті ішкі және сыртқы бағалау, ұйымдағы биоқауіпсіздік талаптарын сақтау мониторингі туралы білімді меңгерген. ЖҚК пайдалануды біледі. Алғашқы көмек көрсетуді біледі. Биологиялық қауіпсіздік бокстарында қауіпсіз жұмыс</p>		<p>Емтихан</p>
---	---	--	--	----------------

	<p>Биоқауіпсіздікті ішкі және сыртқы бағалау, ұйымдағы биоқауіпсіздік талаптарының сақталуының мониторингі. Алғашқы көмек көрсету. Биологиялық қауіпсіздік бокстарында қауіпсіз жұмыс істеу және ЖҚҚ қолдану. Авария кезінде жедел ден қою шаралары. Виварийлерде ЖҚҚ пайдалану.</p>	<p>істеу және ЖҚҚ қолдану туралы біледі. Апат кезінде жедел әрекет ету шараларын біледі. Виварийлерде ЖҚҚ пайдалану білімдері бар.</p>	120	
<p>Аса қауіпті вирустық инфекциялар, эпидемиология, вирустық</p>	<p>Аса қауіпті вирустық инфекциялардың коздырғыштары болып табылатын вирустар туралы жалпы мәліметтер, олардың заманауи жағдайдағы адамның инфекциялық патологиясындағы мәні, эпидемиология, эпизоотология, вирустық және риккетсиоздық этиологияның трансмиссивті инфекцияларының эпидемиологиялық қадағалауы және профилактикасы. Вирустардың қасиеттері, морфологиясы, көбеюі, вирустың негізгі жасушамен әрекеттесуі. Вирустық аурулардың берілу тетіктері. Вирустық инфекцияларды диагностикалау әдістері. Әлемде,</p>	<p>Аса қауіпті вирустық инфекциялардың эпидемиологиясын, эпизоотологиясын, эпидемиологиялық қадағалауын және профилактикасын, олардың заманауи жағдайдағы адамның инфекциялық патологиясындағы маңыздылығын біледі. Вирустардың қасиеттерін, морфологиясын, көбеюін, вирустың қабылдаушы жасушамен өзара әрекеттесуін, вирустық аурулардың берілу тетіктерін біледі, вирустық инфекцияларды диагностикалау әдістері, эпизоотиялық процестің тетіктері мен факторлары,</p>		Тестілеу

инфекциялардың зертханалық диагностика	Тәуелсіз мемлекеттер достастығы елдерінде және Қазақстан Республикасында геморрагиялық қызбалардың географиялық таралуы және сырқаттанушылық. Конго-Қырым геморрагиялық қызбасы. Бүйрек синдромы бар геморрагиялық қызба. Маймыл шешегі. Кене энцефалиті. Боррелиоз. Эпизоотиялық процестің негізгі тетіктері мен факторлары. Тасымалдаушылар мен тасымалдаушылардың саны мен белсенділігі.	тасымалдаушылар мен тасымалдаушылардың саны мен белсенділігін біледі. Әлемде, Тәуелсіз мемлекеттер достастығы елдерінде және Қазақстан Республикасында вирустық геморрагиялық қызбалардың: Конго-Қырым геморрагиялық қызбасы, бүйрек синдромы бар геморрагиялық қызба, маймыл шешегі, кене энцефалиті, боррелиоз таралуы мен сырқаттанушылығын біледі.	56	
Практикалық дағдылар			2	Емтихан
Қорытынды бақылау			2	Тестілеу
Барлығы			8/240	

7. Жоғары білімі бар мамандар үшін "Аса қауіпті инфекциялар кезіндегі биоқауіпсіздік және дезинфекциялық іс" тақырыбы бойынша биологиялық қауіпсіздік саласындағы кадрлардың біліктілігін арттыру курстары.

Пәннің атауы	Пәннің құрамы	Оқу нәтижесі	Оқу жүктемесінің көлемі, кредитпен/ сағатпен	бақылау нысаны
		Дезинфекция, дезинсекция, дератизация саласындағы нормативтік-құқықтық актілерді біледі. Дезинфекция, деконтаминация және стерилизацияның жалпы қағидаттары мен әдістерін біледі.		

Дезинфекция, дезинсекция, дератизация саласындағы нормативтік-құқықтық актілер. Дезинфекция, деконтаминация және стерилизацияның жалпы қағидаттары мен әдістері. Дезинфекцияның түрлері (ошақтық және профилактикалық, ағымдағы, қорытынды) және дезинфекциялық іс-шаралардың тәсілдері (механикалық, физикалық, химиялық, биологиялық). Дезинфекциялық заттардың микроорганизмдерге әсер ету механизмі. Дезинфекцияның тиімділігіне әсер ететін факторлар. Эпидемияға қарсы және профилактикалық іс-шаралар кешеніндегі дезинфекцияның орны мен рөлі. Қызметкерлерді оқыту. Автоклавтар, стерилизаторлар, олармен жұмыс істеу дағдылары, соның ішінде қауіпсіздік техникасы. Стерилизацияны бақылау. Пероксидті газбен бу стерилизациясы. Дезинфекцияның заманауи инженерлік-техника	Дезинфекцияның түрлерін (ошақтық және профилактикалық, ағымдағы, қорытынды) және дезинфекциялық іс-шаралардың тәсілдерін (механикалық, физикалық, химиялық, биологиялық) біледі. Дезинфекциялық заттардың микроорганизмдерге әсер ету механизмін біледі. Дезинфекцияның тиімділігіне әсер ететін факторлар туралы біледі. Эпидемияға қарсы және профилактикалық іс-шаралар кешеніндегі дезинфекцияның орны мен рөлі туралы біледі. Қызметкерлерді оқыту дағдыларын меңгерген. Автоклавтар, стерилизаторлар, олармен жұмыс істеу негіздері, соның ішінде қауіпсіздік техникасы туралы біледі. Стерилизацияны бақылау туралы біледі. Пероксидті газбен бу стерилизациясы туралы біледі. Дезинфекцияның заманауи инженерлік-техникалық шараларын біледі. Химиялық топ бойынша дезинфекциялау
---	---

<p>Дезинфекциялық іс</p>	<p>лық шаралары. Химиялық топ бойынша дезинфекциялық құралдардың жіктелуі, дезинфекциялық құралдардың әрекет ету қағидаттары. Тері антисептиктері . Дезинфекциялық ерітінділерді дайындау. Микроорганизмдердің вегетативтік және споралық дақылдары кезінде дезинфекциялау құралдарын қолдану . Көліктегі дезинфекциялық іс-шаралар. Дезинфекциялау құралдарымен улану кезінде алғашқы көмек көрсету. Дезинфекциялық заттарды сақтау. Дезинфекциялық, дератизациялық және дезинсекциялық жұмыстардың барлық түрлері кезінде ЖҚҚ пайдалану. Кеміргіштермен күресудің құралдары мен әдістері. Дератизация. Кенттік және далалық дезинсекция. Химиялық заттарды - инсектицидтерді қолдану. Дезинфекция құралдарын, инсектицидтер мен зооцидтерді медициналық мақсатта</p>	<p>құралдарының жіктелуін, дезинфекциялау құралдарының әрекет ету қағидаттарын біледі . Тері антисептиктері туралы біледі. Дезинфекциялық ерітінділерді дайындау негіздерін біледі. Микроорганизмдердің вегетативтік және споралық культураларында дезинфекциялық құралдардың қолданылуын біледі . Көліктегі дезинфекциялық шараларды біледі. Дезинфекциялау құралдарымен улану кезінде алғашқы көмек көрсету білімдері бар . Дезинфекциялық құралдардың сақталуын біледі. Дезинфекциялық, дератизациялық және дезинсекциялық жұмыстардың барлық түрлері кезінде ЖҚҚ пайдалану білімдеріне ие. Кеміргіштермен күресудің құралдары мен әдістері туралы біледі. Дератизация білімін меңгерген. Кенттік және далалық дезинсекция туралы біледі. Химиялық құралдар-инсектицидтерді пайдалану бойынша білімі бар.</p>	<p>60</p>	<p>Тестілеу</p>
--------------------------	--	--	-----------	-----------------

	<p>қолданудың экологиялық аспектілері. Дезинсекциялық және дератизациялық жұмыстарды жүргізу кезінде биоқауіпсіздікті қамтамасыз ету.</p>	<p>Дезинфекция құралдарын, инсектицидтер мен зооцидтерді медициналық мақсатта қолданудың экологиялық аспектілері туралы біледі. Дезинсекциялық және дератизациялық жұмыстарды жүргізу кезінде биоқауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша білімін меңгерген.</p>		
<p>Патогендігі II-IV топтардағы аса қауіпті инфекциялар қоздырғыштарымен жұмыс істеу әдістері мен техникасы</p>	<p>Бактериологиялық, иммунологиялық, микроскопиялық және молекулярлық-генетикалық зерттеулер жүргізу кезінде аса қауіпті инфекциялар қоздырғыштарымен қауіпсіз зертханалық жұмыстың әдістері мен техникасы. Эксперименттік және биопробтық (зертханалық) жануарлардың аса қауіпті инфекцияларға инокуляциясы мен некропсиясы кезінде биоқауіпсіздікті сақтау қағидалары, биопробтық жануарларды жұқтыру әдістері мен техникасы (аса қауіпті инфекциялар қоздырғыштарын оқшаулаудың биологиялық әдісі). 2-сыныптағы</p>	<p>Бактериологиялық, иммунологиялық, микроскопиялық және молекулярлық-генетикалық зерттеулер жүргізу кезінде аса қауіпті инфекциялар қоздырғыштарымен жұмыс істеу кезінде зертханалық жағдайларда қауіпсіз жұмыс істей біледі. Инфекция жұқтырған объектілермен манипуляциялардың біріздендірілген әдістемесін - "Ашық үстелде" және биологиялық қауіпсіздік шкафында қауіпсіз жұмыс істеудің техникалық тәсілдерін меңгеріп, биологиялық тәуекелдерді есептей алады. Зертханалық диагностика, дезинфекциялау, дератизациялау</p>		<p>Тестілеу</p>

	биоқауіпсіздік шкафындағы жұмысқа қойылатын талаптар, пайдалану, сертификаттау және техникалық қызмет көрсету. Жұмыс орындарына дезинфекция жүргізу, құжаттаманы жүргізу, медициналық қалдықтарды залалсыздандыру және жою. Зертханалық ыдыстарды дайындау, коректік орталарды құю. Зертханалық жұмыс бойынша СОР жазу және журнал жүргізу қағидалары.	және дезинсекциялау, зерттеудің биологиялық әдісін пайдалана отырып қоздырғышты оқшаулау әдістерін біледі. Құжаттаманы жүргізу, медициналық қалдықтарды залалсыздандыру және жою қағидаларын, зертханалық ыдысты дайындау керектігін біледі, коректік ортаны құюды біледі, журнал жүргізу және зертханалық жұмыс бойынша СОР жазу ережелерін біледі.	56	
Практикалық дағдылар			2	Емтихан
Қорытынды бақылау			2	Тестілеу
Барлығы			4/120	

8. Жоғары білімі бар мамандар үшін "Биоқауіпсіздік және инфекциялық бақылау" тақырыбы бойынша биологиялық қауіпсіздік саласындағы кадрлардың біліктілігін арттыру курстары.

Пәннің атауы	Пәннің құрамы	Оқу нәтижесі	Оқу жүктемесінің көлемі, кредитпен/ сағатпен	бақылау нысаны
	Медициналық көмек көрсетумен байланысты инфекциялар (бұдан әрі - МККБИ). Медициналық ұйымдарды аймақтарға бөлу. МККБИ-ның профилактикасы бойынша нормативтік және заңнамалық құжаттар.	МККБИ туралы, медициналық ұйымдарды аймақтарға бөлу, денсаулық сақтау ұйымдарының санитариялық-дезинфекциялық режимі туралы білімді меңгерген. МККБИ-ның профилактикасы бойынша нормативтік және заңнамалық құжаттарды біледі.		

Инфекциялық бақылау	<p>Денсаулық сақтау ұйымдарының санитариялық-дезинфекциялық режимі. Медициналық құралдарды, киім-кешекті және медициналық қалдықтарды өңдеу, жою кезеңдері. МККБИ-ның негізгі қоздырғыштары және берілу жолдары. Эндогендік инфекция. Госпитальдық жағдайдағы эпидемиялық процесс. Көп бейінді стационарлардағы МККБИ-ның құрылымы. Инфекциялық бақылау бағдарламаларын ұйымдастыру. МККБИ-ның профилактикасы бойынша мейіргер қызметінің ұйымдастырушылық және әдістемелік негіздері. Қауіпсіз кәдеге жарату қорабын пайдалану мәселелері.</p>	<p>Медициналық құралдарды, киім-кешекті және медициналық қалдықтарды өңдеу, жою кезеңдерін біледі. МККБИ-ның негізгі қоздырғыштарын мен берілу жолдарын біледі. Эндогендік инфекция туралы біледі. Госпитальдық жағдайларда эпидемиялық процесті біледі. Көпбейінді стационарлардағы МККБИ-ның құрылымы туралы біледі. Инфекциялық бақылау бағдарламаларын ұйымдастыруды біледі. МККБИ-ның профилактикасы бойынша мейіргер қызметінің ұйымдастырушылық және әдістемелік негіздерін біледі. Қауіпсіз кәдеге жарату қорабын пайдалану мәселелері бойынша білімді меңгерген.</p>	60	Тестілеу
	<p>Инфекциялық ауруларды зертханалық диагностикалау әдістері: бактериологиялық, иммунологиялық, микроскопиялық, биологиялық және молекулалық-генетикалық зерттеулер. Инфекциялық аурулардың</p>	<p>Инфекциялық ауруларды зертханалық диагностикалау әдістерін біледі: бактериологиялық, иммунологиялық, микроскопиялық, биологиялық және молекулярлық-генетикалық зерттеулер. Ішек инфекциялары, зооноздық инфекциялар,</p>		

Инфекциялық аурулардың зертханалық диагностикасы және биологиялық қауіпсіздік	<p>қоздырғыштарымен қауіпсіз зертханалық жұмыс негіздері: ішек инфекциясы, зоонозды инфекциялар, бактериялық және вирустық этиологияның аса қауіпті инфекциясы. Қоректік орта, тест-жүйелерді валидациялау және верификациялау, сапалық менеджмент жүйесі (бұдан әрі - СМЖ) қамтамасыз ету. Жұмыс орындарына дезинфекция жүргізу, құжаттаманы жүргізу, медициналық қалдықтарды залалсыздандыру және жою. Зертханалық ыдыстарды, қорғаныш киімдерді дайындау, қоректік орталарды құю. Зертханалық жұмыс бойынша СОР жазу және журнал жүргізу.</p>	<p>бактериялық және вирустық этиологиядағы аса қауіпті инфекциялар қоздырғыштарымен қауіпсіз зертханалық жұмыс жүргізу негіздерін меңгерген. Тест-жүйелерді валидациялау мен верификациялауды қалай жүргізу керектігін, СМЖ қамтамасыз ету негіздерін біледі. Жұмыс орындарын дезинфекциялауды, құжаттаманы жүргізуді, медициналық қалдықтарды залалсыздандыруды және жоюды қалай жүргізу керектігін біледі. Зертханалық ыдыстарды, қорғаныш киімдерді орталарды құю негіздерін біледі. Зертханалық жұмыс бойынша СОР жазу және журнал жүргізу тәртібін біледі.</p>	56	Тестілеу
Практикалық дағдылар			2	Емтихан
Қорытынды бақылау			2	Тестілеу
Барлығы			4/120	

9. Жоғары білімі бар мамандар үшін "ГАЗ технологиясы" тақырыбы бойынша биологиялық қауіпсіздік саласындағы кадрлардың біліктілігін арттыру курстары.

Пәннің атауы	Пәннің құрамы	Оқу нәтижесі	Оқу жүктемесінің көлемі, кредитпен/ сағатпен	бақылау нысаны
	Ақпараттық технологиялар туралы жалпы түсінік. ГАЗ туралы түсінік.			

<p>ГАЗ технология негіздері</p>	<p>Визуализация мүмкіндігі-деректерге жаңа көзқарастың арқасында жаңа ақпарат алу. ГАЗ-да жұмыс істеудің географиялық әдісінің мүмкіндіктері. Мәліметтер базасы-белгілі бір жоба үшін мәліметтер базасын құру дағдылары. Салыстырмалы, сандық немесе жинақталған ақпаратты көрсететін карта үшін база құру. Деректер базасы және дерекқорды басқару жүйелері. Кеңістіктік ақпаратты өңдеу және мәліметтер базасымен жұмыс. ГАЗ-ға кіріспе-ақпаратты визуализациялау туралы түсінік, жұмыстың географиялық әдісі. Деректерді құру және жаңарту, нәтижелерді ұсыну, картографиялық қосымшаларды әзірлеу. ГАЗ-да шейп-файлдардың деректермен (географиялық файлдардың векторлық форматы) жұмыс істеу. "ArcMap" (ArcMap) қосымшасымен танысу, географиялық объектілермен жұмыс істеу. Кестелермен, стильдермен және</p>	<p>Кеңістіктік ақпаратты өңдеу және мәліметтер базасымен жұмыс істеу дағдыларын меңгерген. Ақпаратты визуализациялау, жұмыстың географиялық әдісі туралы біледі. Деректерді жасайды және жаңартады. Нәтижелерді ұсыну және картографиялық қосымшаларды әзірлеу дағдыларын меңгерген. "ArcMap" (ArcMap) қосымшасымен жұмыс істеу дағдыларын меңгерген. Кестелермен, стильдермен және символдармен жұмыс істейді. Жаңа карта жасайды. Карта қабаттарын басқару туралы біледі. Карталарды құрастыру, сақтау және экспорттау дағдыларын меңгерген. ГАЗ картасын жасау.</p>		<p>Тестілеу</p>
---------------------------------	---	--	--	-----------------

	<p>символдармен жұмыс. Қабаттар, деректер шеңбері және мазмұн кестесі . Жаңа карта жасау. Деректер түрінде және құрастыру түрінде карталармен жұмыс істеудің айырмашылығы. Карта қабаттарын басқару. Карталарды құрастыру, сақтау және экспорттау. ГАЖ карталарын жасау.</p>		60	
<p>Үшінші деңгейдегі биологиялық қауіпсіздік</p>	<p>Максималды биологиялық қорғанысы бар зертханалары: шлюздер, үй-жайларды аймақтарға бөлу, авторландырылған рұқсат беру, теріс қысым аймақтарын құра отырып, ауаны сүзудің "HEPA" (ХЕПА) инженерлік жүйелері, сарқынды суларды өңдеу, "VNR" (ВЧП) деконтаминациясы, зертханалық жабдықтау, эксперименттік жануарларды ұстауға арналған жеке желдетілетін кешендер. Зертханалық жануарлармен манипуляциялар жүргізу кезінде және оларға күтім жасау кезінде биологиялық тәуекелді басқару жүйесі: биологиялық тәуекелді бағалау, бақылау</p>	<p>Максималды биологиялық қорғанысы бар зертханаларға қойылатын талаптарды біледі: шлюздер, үй-жайларды аймақтарға бөлу, авторландырылған рұқсат, теріс қысым аймақтарын құра отырып, ауаны сүзудің "HEPA" (ХЕПА) инженерлік жүйелері, ағынды суларды өңдеу, "VNR" (ВЧП) деконтаминациясы, зертханалық жабдықтау, эксперименттік жануарларды ұстауға арналған жеке желдетілетін кешендер. Зертханалық жануарлармен манипуляция жүргізу және оларға</p>		<p>Тестілеу</p>

зертханаларда жұмыс істеу дағдылары	іс-шаралары, биоқауіпсіздік тиімділігін бағалау, биологиялық тәуекелдерді ауыстыру немесе алып тастау, жол берілетін биологиялық тәуекел. Зертханалық жануарларға күнделікті күтім ж а с а у : тамақтандыру, суару және орын алмастыру. ЖҚҚ-рын пайдалану және жануарлармен жұмыс істеу үшін персоналды даярлау . Инфекцияланған биологиялық қалдықтарды залалсыздандыруға және оларды жоюға қойылатын талаптар . Эксперименттік виварияда құжаттаманы жүргізу.	күтім жасау кезінде биологиялық тәуекелдерді басқару жүйесін қолдана алады. Зертханалық жануарларға күнделікті күтім жасау туралы білімі бар: тамақтандыру, суару және орын алмастыру. Жануарлармен жұмыс кезінде ЖҚҚ-рын пайдалану және тәжірибелік виварияда құжаттама жүргізу туралы білімі бар. Инфекцияланған биологиялық қалдықтарды залалсыздандыруға және оларды жоюға қойылатын талаптарды біледі.	56	
Практикалық дағдылар			2	Емтихан
Қорытынды бақылау			2	Тестілеу
Барлығы			4/120	

10. Жоғары білімі бар мамандар үшін "Зертханадағы биоқауіпсіздік негіздері" тақырыбы бойынша биологиялық қауіпсіздік саласындағы кадрлардың біліктілігін арттыру курстары.

Пәннің атауы	Пәннің құрамы	Оқу нәтижесі	Оқу жүктемесінің көлемі, кредитпен/ сағатпен	бақылау нысаны
	Патогендігі I-II топтардағы және III-IV топтардағы микроорганизмдермен жұмыс істеу кезінде ұлттық талаптар (оның ішінде рұқсат беру құжаттары,			

<p>Қазақстан Республикасының зертханаларында биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау жөніндегі тереңдетілген курс</p>	<p>биоқауіпсіздік бағдарламасы, практикалық әдістер мен техника, патогендерді және (немесе) материалдарды есепке алу және қозғалысы, құжаттамаға қойылатын талаптар, СОР рәсімдерді әзірлеу және орындау). Зертханалық инфрақұрылымға қойылатын талаптар. Зертхананы физикалық қорғау. А, Б, В, Г сыныбындағы медициналық қалдықтарды жинауға, таңбалауға, орауға, зарарсыздандыруға және жоюға қойылатын талаптар. Биологиялық қауіпсіздіктің барлық сұрақтары бойынша персоналды даярлау, ішкі аудит жүргізу және персоналдың құзыреттілігін бағалау. Инфекциялық материалды тасымалдау. ЖҚҚ. Биологиялық тәуекелдерді басқару жүйесі. Биологиялық тәуекелдерді азайту бойынша инженерлік-техникалық, әкімшілік және ұйымдастыру іс-шаралары, тиісті микробиологиялық практика, ЖҚҚ пайдалану. Маманға, биоқауіпсіздік</p>	<p>Патогендігі I-IV топтардағы микроорганизмдермен жұмыс істеу үшін зертханаларға қойылатын ұлттық талаптарды біледі. А, Б, В, Г сыныбындағы медициналық қалдықтарды жоюға қойылатын талаптарды біледі, биологиялық тәуекелдерді басқару жүйесін біледі және іс жүзінде қолдана алады. Ішкі аудитті және биоқауіпсіздік бойынша персоналдың құзыреттілігін бағалауды қалай жүргізу керектігін біледі. Инфекциялық материалды тасымалдау туралы білімі бар. ЖҚҚ туралы біледі. Биоқауіпсіздік жөніндегі маманға және биоқауіпсіздік жөніндегі жергілікті комитетке қойылатын талаптарды біледі.</p>		<p>Тестілеу</p>
---	--	--	--	-----------------

	жөніндегі жергілікті комитетке қойылатын талаптар . Аса қауіпті инфекцияларға материал алу, биоқауіпсіздік шкафындағы жұмыс істеу және биологиялық тәуекелдерді бағалау.		56	
Практикалық дағдылар			2	Емтихан
Қорытынды бақылау			2	Тестілеу
Барлығы			2/60	

11. Техникалық және кәсіптік (орта арнаулы, орта кәсіптік) білімі бар мамандар үшін "Биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау негіздері" тақырыбы бойынша биологиялық қауіпсіздік саласындағы кадрлардың біліктілігін арттыру курстары.

Пәннің атауы	Пәннің құрамы	Оқу нәтижесі	Оқу жүктемесінің көлемі, кредитпен/ сағатпен	бақылау нысаны
	Зертханаға және биологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге арналған жабдыққа қойылатын жобалау , инженерлік-техникалық талаптар (зертханалық үй-жайларды аймақтарға бөлу және өңдеу, ауаны сүзу, жабдыққа техникалық қызмет көрсету, биоқауіпсіздік шкафтары, автоклавтар, жабдықтың жұмысына арналған құжаттама). Микроорганизмдер ді патогенділік топтары бойынша жіктеу және I-IV топтағы	Жобалау, зертханаға және биологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге арналған жабдықтарға қойылатын инженерлік-техникалық талаптар мәселесі бойынша білімі бар. Микроорганизмдер ді патогенділік топтары бойынша жіктеуді және I-IV		

<p>Биологиялық қауіпсіздік және биологиялық қорғау, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, алғашқы көмек көрсету</p>	<p>микроорганизмдермен жұмыс істеу үшін зертханаларды авторизациялау (рұқсат беру құжаттары, биоқауіпсіздік жөніндегі бағдарлама, құжаттамаға қойылатын талаптар, СОР әзірлеу және орындау). Патогендерді және (немесе) материалдарды есепке алу және олардың қозғалысы, сақтауға қойылатын талаптар, тасымалдау шарттары, материалдарды жөнелту кезінде ресімдеу, патогенді биологиялық агенттерді жою. А, Б, В, Г сыныптарындағы медициналық қалдықтарды зарарсыздандыру мен жоюға қойылатын талаптар. Өткір және тесетін медициналық қалдықтар. Жеке қорғану құралдары (бұдан әрі - ЖҚК): аса қауіпті инфекциялар қоздырғыштарынан қорғау үшін персонал киетін киім және тыныс алу құрылғылары. Зертханаларда ЖҚК пайдалану. Алғашқы көмек көрсету. Зертханаларды физикалық қорғау және персоналды басқару.</p>	<p>топтағы микроорганизмдермен жұмыс істеу үшін зертханаларды авторландыруды біледі (рұқсат беру құжаттары, биоқауіпсіздік жөніндегі бағдарлама, құжаттамаға қойылатын талаптар, СОР әзірлеу және орындау). Патогендердің және (немесе) материалдардың есебін және қозғалысын, сақтауға қойылатын талаптарды, тасымалдау шарттарын, материалдарды жөнелту кезінде ресімдеуді, патогенді биологиялық агенттерді жоюды біледі. А, Б, В, Г сыныптарындағы медициналық қалдықтарды залалсыздандыру және жоюға қойылатын талаптарды біледі, өткір және тесетін медициналық қалдықтармен қалай жұмыс істеу керектігін біледі. ЖҚК қолдануды біледі. Зертхананың физикалық қорғау білімін меңгерген. Биологиялық тәуекелдерді басқару бойынша білімі бар: биологиялық тәуекел түсінігі, биологиялық тәуекелдерді</p>		<p>Емтихан</p>
---	--	---	--	----------------

<p>Биологиялық тәуекелдерді басқару: биологиялық тәуекел ұғымы, биологиялық тәуекелді бағалау, биологиялық тәуекелдерді азайту жөніндегі іс-шаралар, биологиялық қауіпсіздік тиімділігін бағалау, биологиялық тәуекелдерді ауыстыру немесе алып тастау, жол берілетін тәуекел, биологиялық тәуекелдерді алдыналу.</p> <p>Биоқауіпсіздіктің халықаралық стандарттары: зертханалардың биоқауіпсіздік деңгейлері, микроорганизмдердің қауіп топтары, зертханалар мен қызметкерлерге қойылатын талаптар.</p> <p>Биоқауіпсіздікті ішкі және сыртқы бағалау, ұйымдағы биоқауіпсіздік талаптарының сақталуының мониторингі. Алғашқы көмек көрсету.</p> <p>Биологиялық қауіпсіздік бокстарында қауіпсіз жұмыс істеу және ЖҚҚ қолдану. Авария кезінде жедел ден қою шаралары. Виварийлерде ЖҚҚ пайдалану.</p>	<p>бағалау, биологиялық тәуекелдерді азайту бойынша іс-шаралар, биологиялық қауіпсіздік тиімділігін бағалау, биологиялық тәуекелдерді ауыстыру немесе алып тастау, жол берілетін тәуекел, биологиялық тәуекелдердің алдыналу. Биологиялық қауіпсіздіктің халықаралық стандарттарын біледі.</p> <p>Биоқауіпсіздікті ішкі және сыртқы бағалау, ұйымдағы биоқауіпсіздік талаптарын сақтау мониторингі туралы білімді меңгерген. ЖҚҚ пайдалануды біледі. Алғашқы көмек көрсетуді біледі. Биологиялық қауіпсіздік бокстарында қауіпсіз жұмыс істеу және ЖҚҚ қолдану туралы біледі. Апат кезінде жедел әрекет ету шараларын біледі. Виварийлерде ЖҚҚ пайдалану білімдері бар.</p>	<p>30</p>	
--	---	-----------	--

Дезинфекция, дезинсекция, дератизация саласындағы нормативтік-құқықтық актілер. Дезинфекция, деконтаминация және стерилизацияның жалпы қағидаттары мен әдістері. Дезинфекцияның түрлері (ошақтық және профилактикалық, ағымдағы, қорытынды) және дезинфекциялық іс-шаралардың тәсілдері (механикалық, физикалық, химиялық, биологиялық). Дезинфекциялық заттардың микроорганизмдерге әсер ету механизмі. Дезинфекцияның тиімділігіне әсер ететін факторлар. Эпидемияға қарсы және профилактикалық іс-шаралар кешеніндегі дезинфекцияның орны мен рөлі. Қызметкерлерді оқыту. Автоклавтар, стерилизаторлар, олармен жұмыс істеу дағдылары,

Дезинфекция, дезинсекция, дератизация саласындағы нормативтік-құқықтық актілерді біледі. Дезинфекция, деконтаминация және стерилизацияның жалпы қағидаттары мен әдістерін біледі. Дезинфекцияның түрлерін (ошақтық және профилактикалық, ағымдағы, қорытынды) және дезинфекциялық іс-шаралардың тәсілдерін (механикалық, физикалық, химиялық, биологиялық) біледі. Дезинфекциялық заттардың микроорганизмдерге әсер ету механизмін біледі. Дезинфекцияның тиімділігіне әсер ететін факторлар туралы біледі. Эпидемияға қарсы және профилактикалық іс-шаралар кешеніндегі дезинфекцияның орны мен рөлі туралы біледі. Қызметкерлерді оқыту дағдыларын меңгерген. Автоклавтар, стерилизаторлар, олармен жұмыс істеу негіздері, соның ішінде қауіпсіздік техникасы туралы біледі. Стерилизацияны

Дезинфекциялық іс

соның ішінде қауіпсіздік техникасы. Стерилизацияны бақылау. Пероксидті газбен бу стерилизациясы. Дезинфекцияның заманауи инженерлік-техникалық шаралары. Химиялық топ бойынша дезинфекциялық құралдардың жіктелуі, дезинфекциялық құралдардың әрекет ету қағидаттары. Тері антисептиктері . Дезинфекциялық ерітінділерді дайындау. Микроорганизмдердің вегетативтік және споралық дақылдары кезінде дезинфекциялау құралдарын қолдану . Көліктегі дезинфекциялық іс-шаралар. Дезинфекциялау құралдарымен улану кезінде алғашқы көмек көрсету . Дезинфекциялық заттарды сақтау. Дезинфекциялық, дератизациялық және дезинсекциялық жұмыстардың барлық түрлері кезінде ЖҚҚ пайдалану. Кеміргіштермен күресудің құралдары мен әдістері. Дератизация. Кенттік және далалық

бақылау туралы біледі. Пероксидті газбен бу стерилизациясы туралы біледі. Дезинфекцияның заманауи инженерлік-техникалық шараларын біледі. Химиялық топ бойынша дезинфекциялау құралдарының жіктелуін, дезинфекциялау құралдарының әрекет ету қағидаттарын біледі . Т е р і антисептиктері туралы біледі. Дезинфекциялық ерітінділерді дайындау негіздерін біледі. Микроорганизмдердің вегетативтік және споралық культураларында дезинфекциялық құралдардың қолданылуын біледі . Көліктегі дезинфекциялық шараларды біледі. Дезинфекциялау құралдарымен улану кезінде алғашқы көмек көрсету білімдері б а р . Дезинфекциялық құралдардың сақталуын біледі. Дезинфекциялық, дератизациялық және дезинсекциялық жұмыстардың барлық түрлері кезінде ЖҚҚ пайдалану білімдеріне ие.

Тестілеу

	<p>дезинсекция. Химиялық заттарды - инсектицидтерді қолдану. Дезинфекция құралдарын, инсектицидтер мен зооцидтерді медициналық мақсатта қолданудың экологиялық аспектілері. Дезинсекциялық және дератизациялық жұмыстарды жүргізу кезінде биоқауіпсіздікті қамтамасыз ету.</p>	<p>Кеміргіштермен күресудің құралдары мен әдістері туралы біледі. Дератизация білімін меңгерген. Кенттік және далалық дезинсекция туралы біледі. Химиялық құралдар-инсектицидтерді пайдалану бойынша білімі бар. Дезинфекция құралдарын, инсектицидтер мен зооцидтерді медициналық мақсатта қолданудың экологиялық аспектілері туралы біледі. Дезинсекциялық және дератизациялық жұмыстарды жүргізу кезінде биоқауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша білімін меңгерген.</p>	26	
Практикалық дағдылар			2	Емтихан
Қорытынды бақылау			2	Тестілеу
Барлығы			2/60	