

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Микробиология, аллергология және иммунология» кафедрасы		50/11
«Микробиология және иммунология» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы		32 беттің 1 беті

Силлабус

«Микробиология және иммунология» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы 6В10115 «Медицина» Білім беру бағдарламасы

1.	Пән туралы жалпы мағлұмат		
1.1	Пән коды: МІ 2225	1.6	Оқу жылы: 2025-2026
1.2	Пән атауы: Микробиология және иммунология	1.7	Курс: 2
1.3	Реквизитке дейінгі: -	1.8	Семестр: 4
1.4	Реквизиттен кейінгі: жұқпалы аурулар, балалар жұқпалы аурулары	1.9	Кредит саны (ECTS): 5
1.5	Циклі: БП	1.10	Компонент: ЖК
2.	Пәннің мазмұны		
Микроорганизмдердің морфофизиологиясы мен генетикасы, этиопатогенезі, иммунитеті, зертханалық диагностикасы, профилактикасы туралы білімді қалыптастырады, кейіннен Қазақстан Республикасы заңнамасының нормаларын сақтай отырып, иммундық жүйенің жұмыс істеу механизмдері мен диагностикасының иммунологиялық әдістерінің дағдыларын түсінуге ықпал етеді. Ауруларды диагностикалау және емдеу үшін нәтижелерді бағалау негізінде ғылыми білімді қолданады.			
3.	Жиынтық бағалау нысаны		
3.1	Тестілеу ✓	3.5	Курстық
3.2	Жазбаша	3.6	Эссе
3.3	Ауызша	3.7	Жоба
3.4	Тәжірибелік дағдыларды бағалау ✓	3.8	Басқа (көрсету)
4.	Пәннің мақсаты		
Білім алушыларға патогенді микроорганизмдердің морфологиясы, физиологиясы мен этиопатогенезін, иммундық жүйенің қызмет ету принциптерін, сондай-ақ инфекциялық аурулардың заманауи микробиологиялық және иммунологиялық диагностикасы, алдын алу және емдеу тәсілдерін меңгерту. Пән білім алушылардың клиникалық ойлауын, талдау дағдыларын және дәлелді микробиологиялық-иммунологиялық шешім қабылдау қабілетін қалыптастырады.			
5.	Пәнді оқытудың соңғы нәтижелері		
ОН 1	Иммунитеттің түрлері мен факторларын, аллергиялық реакциялар механизмдерін, иммунопрофилактика және иммунотерапия қағидаттарын біледі және оларды медициналық тәжірибеде қолдануды түсінеді.		
ОН 2	Жұқпалы аурулар қоздырғыштарының таксономиясын, морфологиялық және биологиялық қасиеттерін, берілу жолдары мен патогенезін, клиникалық көріністерін, иммунитетін, зертханалық диагностикасын, арнайы емдеу және алдын алу тәсілдерін меңгереді.		
ОН 3	Бактериологиялық, вирусологиялық және иммунологиялық зерттеу әдістерін біледі және олардың нәтижелерін түсіндіре алады.		
ОН 4	Зерттеу нәтижелері негізінде антибиотиктер мен иммунобиологиялық препараттарды қолдану бойынша дәлелді ұсыныстар береді.		
ОН 5	Биоматериалдарды клиникалық талаптарға сай дұрыс алып, микробиологиялық зерттеуге бағыттау дағдыларын меңгерген.		
ОН 6	Микробиология және иммунология саласындағы оқу, анықтамалық және ғылыми ақпарат көздерімен жұмыс істей алады және алған білімін тәжірибеде қолдана біледі.		
ОН 7	Алынған білімді талдап, синтездеп, оны кәсіби және ғылыми қызметте әрі қарай өзін-өзі дамыту		

ONTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Микробиология, аллергология және иммунология» кафедрасы		50/11
«Микробиология және иммунология» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы		32 беттің 2 беті

		үшін тиімді қолдана алады.												
5.1	Пәннің ОН	Пәннің ОН-мен байланысты ББ оқыту нәтижелері												
	ОН 1 ОН 2	ОН 1. Биомедициналық, клиникалық, эпидемиологиялық және әлеуметтік-мінезқұлық ғылымдар саласындағы негізгі білімдерді тәжірибеде қолдана алады.												
	ОН 3 ОН 4	ОН 3. Сапалы медициналық қызмет көрсетуді қамтамасыз ету үшін өз қызметін ҚР Денсаулық сақтау саласындағы заңнамасы шеңберінде жүзеге асырады.												
	ОН 5 ОН 6 ОН 7	ОН 7. Денсаулық сақтау, қоршаған орта қауіпсіздігі ұйымдарында қоғамдық денсаулық сақтау, санитарлық-гигиеналық тәртібінің және еңбек қауіпсіздігі нормаларын ескереді.												
6.		Пән туралы толық ақпарат												
6.1		Кафедраның орналасқан жері: «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ, «Микробиология, аллергология және иммунология» кафедрасы. Әл-Фараби алаңы-3, №2 оқу ғимараты, I қабат, №110, 112, 117, 119б, 123а, 123б оқу аудиториялары. Телефон і/н: 402												
6.2		Сағат саны: 150	Дәріс	Тәжірибелік сабақ	Зерт.сабақ	ОБӨЖ	БӨЖ							
			10	40	-	15	85							
Оқыту түрі	Кредит саны	Сағат саны	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
дәріс	5	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-
тәж.сабақ		40	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4
ОБӨЖ		15	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2
БӨЖ	85-15=70		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5
күндік жүктеме			11	11	12	11	11	12	11	11	12	11	11	12
7.		Оқытушылар туралы мәліметтер												
№	ПОҚ-ның тегі, аты-жөні				Дәрежесі мен лауазымы				Электрондық адресі					
1.	Сейтханова Бибігүл Төлегенқызы				Кафедра меңгерушісі, медицина ғылымдарының докторы, профессор				d.m.n._bibigul@mail.ru					
2.	Сайлаубекұлы Рәтбек				Медицина ғылымдарының кандидаты				sailaubekuly_r@mail.ru					
3.	Нуралиева Гулмира Нурпапаевна				Аға оқытушы				nuralieva70@bk.ru					
4.	Джакупова Жанат Ериковна				Аға оқытушы				zhanna.dzhakupova@inbox.ru					
5.	Полатбекова Шапағат Төлегенқызы				Аға оқытушы				p.shapagat@mail.ru					
6.	Садыбек Ұлдана Әбілқызы				Аға оқытушы				sadybek.uldana@mail.ru					
7.	Аргимбек Марал Пернебековна				Оқытушы				Argynbek07@mail.ru					
8.		Тақырыптық жоспар												
Апт а/кү	Тақырып атауы			Пәннің қысқаша мазмұны			Пәннің ОН	Сағат са	Оқытудың әдістері/технологиялар			Бағалау түрлері/әдістері		

Н				НЫ	Ы	
1	Дәріс. Иммунитет туралы ілім. Иммундық жүйені ұйымдастырудың және жұмыс істеуінің негізгі принциптері.	Иммунитеттің түрлері (туа біткен және жүре пайда болған). Иммундық жүйенің орталық және шеткі мүшелері. Иммунокомпетентті жасушалар (Т- және В-лимфоциттер, макрофагтар, табиғи киллерлер және т.б.) және олардың қызметтері. Иммундық жауаптың негізгі механизмдері. Иммундық жүйенің өзара әрекеттесу принциптері.	ОН1	1	Шолу	кері байланыс сұрақтары
	Тәжірибелік сабақ. Иммунитет. Тұрақтылықтың бейспецификалық факторлары.	Бейспецификалық иммунитеттің гуморалды және жасушалық факторлары. Макроорганизмнің табиғи тұрақтылығы. Фагоцитоз және оны бағалау әдістері. Бейспецификалық қорғаныс факторларын анықтау тәсілдері.	ОН1 ОН2	3	Постерлік баяндама дайындау және қорғау, жағдайлық есептерді шешу, жұмыс дәптерін толтыру.	Чек-парақ бойынша бағалау
	ОБӨЖ/БӨЖ. Иммундық жауаптың фазалары мен жасушааралық сигналдар БӨЖ тапсырмасы. 1. Иммундық жауаптың әр фазасына қысқаша сипаттама жазыңыз (кесте түрінде). 2. Екі түрлі цитокиннің биологиялық қызметін салыстырып жазыңыз. 3. «Жасушааралық сигналдардың бұзылуы қандай ауруларға әкелуі мүмкін?» деген сұраққа шағын эссе (150–200 сөз). 4. Суретпен жұмыс: Иммундық жауап	Иммундық жауаптың негізгі фазалары: индукция, активация, эффекторлық және регрессия. Жасушааралық сигналдардың түрлері: цитокиндер, хемокиндер, интерлейкиндер. Иммунокомпетентті жасушалар арасындағы өзара әрекеттесу механизмдері.	ОН6	1 (6)	Презентацияны талқылау, тақырып бойынша жағдайлық есептер құрастыру, эссе жазу	Чек-парақ бойынша бағалау

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Микробиология, аллергология және иммунология» кафедрасы		50/11
«Микробиология және иммунология» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы		32 беттің 4 беті

	кезеңдерін және негізгі цитокиндердің әсер ету жолын сызбамен бейнелеңіз (қолмен салынған немесе электронды түрде).					
2	Дәріс. Антигендер. Антигенді ұсынатын жасушалар. Антиденелер. Жасушалық иммундық жүйе.	Антигендер мен антиген ұсынушы жасушалар, Т-лимфоциттер қызметі, антиденелердің түзілуі, иммундық жауаптың фазалары және иммунологиялық жады.	ОН1	1	Дәріс-визуализация	кері байланыс сұрақтары
	Тәжірибелік сабақ. Имунитеттің спецификалық факторлары. Антигендер және антиденелер.	Т- және В-жасушалық имунитетті бағалау, антигентаныстырушы жасушалар рөлі, антиденелердің авидтілігі және иммунологиялық статус көрсеткіштері.	ОН1 ОН2	3	Постерлік баяндама дайындау және қорғау, жағдайлық есептерді шешу, жұмыс дәптерін толтыру.	Чек-парақ бойынша бағалау
	ОБӨЖ/БӨЖ. Иммуноглобулиндердің қолданбалы маңызы. БӨЖ тапсырмасы. 1. Сарысудағы иммуноглобулиндердің жоғарылауы немесе төмендеуі қандай ауруларда кездесетінін нақты мысалдармен жазыңыз. 2. «Иммуноглобулиндер негізіндегі препараттар қай ауруларды емдеуде қолданылады?» тақырыбына эссе (150–200 сөз). 3. Электронды түрде немесе қолмен иммуноглобулиндердің құрылымдық сызбасын бейнелеңіз.	Иммуноглобулиндердің диагностикалық және терапевтік маңызы. Моноклоналды антиденелердің клиникалық қолданылуы.	ОН6	1 (6)	Презентацияны талқылау, тақырып бойынша жағдайлық есептер құрастыру, эссе жазу	Чек-парақ бойынша бағалау
3	Дәріс. Аллергиялық	Аллергиялық	ОН1	1	Тақырыптық	кері

реакциялардың иммунологиялық негіздері. Серологиялық реакциялар.	реакциялардың түрлері (I–IV типтері) және олардың иммунологиялық механизмдері. Аллергия кезінде қатысатын жасушалар мен медиаторлар. Аутоиммундық реакциялар мен гиперсезімталдық түрлері. Серологиялық реакциялардың түрлері және олардың иммунологиялық диагностикада қолданылуы.				байланыс сұрақтары
Тәжірибелік сабақ. Аллергиялық реакциялардың иммунологиялық негіздері. Серологиялық реакциялар.	Аллергиялық реакциялардың негізгі түрлерін клиникалық және иммунологиялық тұрғыдан ажырату. Иммуноглобулин Е деңгейін анықтау. Серологиялық реакциялардың лабораториялық түрлерін жүргізу және нәтижелерін интерпретациялау (агглютинация, преципитация, ИФА, РИФ және т.б.). Диагностикалық мақсатта қолданылатын антиген- антидене өзара әрекеттесу реакцияларын бағалау.	ОН1 ОН2	4	Постерлік баяндама дайындау және қорғау, жағдайлық есептерді шешу, жұмыс дәптерін толтыру.	Чек-парақ бойынша бағалау
ОБӨЖ/БӨЖ. Қолданбалы иммунологиялық әдістердің клиникалық маңызы: онкология, инфекциялық аурулар, генетикалық диагностикада қолдану. БӨЖ тапсырмасы. 1. Кесте құрыңыз: иммунологиялық әдіс – қолданылатын сала –	Онкологиялық, инфекциялық және тұқым қуалайтын ауруларды анықтауда қолданылатын иммунологиялық әдістердің диагностикалық және болжамдық маңызы. Иммуноферменттік талдау (ИФА), полимеразды тізбекті реакция (ПТР), иммуногистохимия және басқа да әдістердің	ОН6	1 (6)	Презентацияны талқылау, тақырып бойынша жағдайлық есептер құрастыру, эссе жазу	Чек-парақ бойынша бағалау

	мақсаты/диагностикалық құндылығы. 2. Онкологияда қолданылатын бір иммунологиялық әдісті таңдап, оның принципі мен клиникалық маңызын сипаттаңыз (100–150 сөз). 3. Генетикалық иммунодиагностикада қолданылатын мысалдарды келтіріп, оның артықшылықтарын түсіндіріңіз. 4. Суретпен жұмыс: қолданбалы иммунологиялық әдістердің қолданылу тізбегін (қадамдарын) көрсететін инфографика немесе сызба жасаңыз (қолмен немесе электронды түрде).	клиникалық практикада қолданылуы.				
4	Дәріс. Ірінді-қабыну және ірінді-септикалық инфекциялардың қоздырғыштары.	Стафилококк, стрептококк, менингококк, гонококк және псевдомонадалардың биологиялық қасиеттері. Қоздырғыштардың морфологиясы, культуральды және биохимиялық ерекшеліктері. Аталған инфекцияларды диагностикалаудың негізгі микробиологиялық әдістері, емдеу тәсілдері және алдын алу шаралары.	ОН2	1	Дәріс - арандату (жоспарланған қателермен дәріс)	кері байланыс сұрақтары
	Тәжірибелік сабақ. Ірінді-қабыну және ірінді-септикалық инфекциялардың қоздырғыштары.	Стафилококк, стрептококк және пневмококк қоздырғыштарының морфологиясы, дақылдық және биохимиялық қасиеттері. Олардың патогенезі және	ОН2 ОН3 ОН4 ОН5	3	Постерлік баяндама дайындау және қорғау, зертханалық жұмысты орындау,	Чек-парақ бойынша бағалау

		микробиологиялық диагностикасының негізгі әдістері. Зертханалық диагностика принциптері және спецификалық профилактика тәсілдері.			жұмыс дәптерін толтыру.	
	ОБӨЖ/БӨЖ. Жыныстық жолмен берілетін аурулардың қоздырғыштары БӨЖ тапсырмасы. 1. Кесте құрыңыз: Ауру атауы – Қоздырғыш микроорганизм – Морфологиясы – Диагностикалық әдістері – Емдеу ерекшеліктері 2. ЖЖБА-дың бірін таңдап, қоздырғышының патогенезін және ағзаға әсер ету жолын сипаттаңыз (150–200 сөз). 3. ЖЖБА қоздырғыштарының таралу жолдары мен алдын алу шаралары туралы қысқаша шолу жазыңыз. 4. Суретпен жұмыс: Тандалған қоздырғыштың морфологиялық құрылымын бейнелеңіз немесе оның таралу механизмін сызба түрінде көрсетіңіз (қолмен немесе электронды түрде).	Мерез, гонорея және урогенитальды хламидиоз секілді жыныстық жолмен берілетін инфекциялардың негізгі қоздырғыштары. Аталған инфекцияларды микробиологиялық және молекулалық әдістермен диагностикалау. Емдеудің заманауи тәсілдері және алдын алу шаралары.	ОН6 ОН7	2 (6)	Презентацияны талқылау, тақырып бойынша жағдайлық есептер құрастыру, эссе жазу, Scopus, Web of Science ғылыми журналдарынан ғылыми мақалаларды талдау (RBL) және т.б.	Чек-парақ бойынша бағалау
5	Дәріс. Патогенді кластридиялар. Жарақаттық инфекция қоздырғыштары.	Патогенді анаэробтардың жалпы сипаттамасы. Сіреспе, газды гангрена және ботулизм қоздырғыштары және олардың морфологиясы,	ОН2	1	Шолу	кері байланыс сұрақтары

	токсиндері мен биологиялық қасиеттері. Аталған инфекцияларды микробиологиялық диагностикалау әдістері және спецификалық профилактика шаралары.				
Тәжірибелік сабақ. Анаэробты инфекция қоздырғыштары.	Clostridium туысына жататын анаэробты қоздырғыштардың морфологиясы, дақылдық және биохимиялық қасиеттері. Анаэробты жағдайда өсіру әдістері. Микробиологиялық диагностика принциптері: бактериоскопия, дақылдандыру, токсинге биологиялық сынама. Аталған қоздырғыштарға қарсы профилактика шаралары.	ОН2 ОН3 ОН4 ОН5	3	Постерлік баяндама дайындау және қорғау, жағдайлық есептерді шешу, жұмыс дәптерін толтыру.	Чек-парақ бойынша бағалау
ОБӨЖ/БӨЖ. Көкірінді мен гемофилді таяқшаның биологиялық ерекшеліктері. БӨЖ тапсырмасы. 1. Көкірінді және гемофилді таяқшаның морфологиялық, дақылдық, биохимиялық және патогендік қасиеттерін салыстырмалы кестеде көрсетіңіз. 2. Әр қоздырғышқа жеке сипаттама жазыңыз (құрылымы, ауру туындатуы, диагностикасы, емі). 3. Клиникалық маңызын салыстырыңыз. 4. Әр микроорганизмнің сыртқы құрылымын	Pseudomonas aeruginosa және Haemophilus influenzae микроорганизмдерінің морфологиясы, дақылдық және биохимиялық қасиеттері. Патогендік факторлары мен инфекциялық процестегі рөлі. Микробиологиялық диагностика әдістері және антибиотиктерге сезімталдық ерекшеліктері.	ОН6 ОН7	1 (6)	Презентацияны талқылау, тақырып бойынша жағдайлық есептер құрастыру, эссе жазу, Scopus, Web of Science ғылыми журналдарынан ғылыми мақалаларды талдау (RBL) және т.б.	Чек-парақ бойынша бағалау

ONȚŪSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Микробиология, аллергология және иммунология» кафедрасы		50/11
«Микробиология және иммунология» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы		32 беттің 9 беті

немесе көрінісін бейнелеңіз.	дақылдану суретпен					
6	Дәріс. Ішек инфекция қоздырғыштары.	Ішек инфекцияларының негізгі қоздырғыштары: эшерихиялар, сальмонеллалар, шигеллалар. Олардың морфологиясы, дақылдық қасиеттері және адамда тудыратын патологиясы. Жіті ішек инфекцияларын диагностикалауда қолданылатын бактериологиялық зерттеу әдістері.	ОН2	1	Дәріс - арандату (жоспарланған қателермен дәріс)	кері байланыс сұрақтары
	Тәжірибелік сабақ. Ішек инфекция қоздырғыштары. Жедел диареялық инфекция қоздырғыштары. Тырысқақ.	Эшерихия, шигелла және сальмонелла қоздырғыштарының морфологиясы, дақылдық қасиеттері және микробиологиялық диагностикасы. Тырысқақтың патогенезі, клиникалық-эпидемиологиялық ерекшеліктері. Жіті ішек инфекцияларының алдын алу және емдеу принциптері.	ОН2 ОН3 ОН4 ОН5	4	Постерлік баяндама дайындау және қорғау, зертханалық жұмысты орындау, жұмыс дәптерін толтыру.	Чек-парақ бойынша бағалау
	ОБӨЖ/БӨЖ. АБ №1	Аралық бақылау пәннің алғашқы модуліндегі теориялық және практикалық материалдарды қамтиды.	ОН1- ОН7	1 (6)	Аралық бақылаудың билет сұрақтары	Ауызша/ жазбаша бақылау
7	Дәріс. Аса қауіпті инфекциялардың қоздырғыштары.	Тырысқақ, оба, сібір жарасы және туляремия қоздырғыштарының морфологиясы, дақылдық қасиеттері және патогенезі. Осы инфекцияларды диагностикалауда қолданылатын микробиологиялық әдістердің ерекшеліктері.	ОН2	1	Дәріс-кеңес беру	кері байланыс сұрақтары

Тәжірибелік сабақ. Зоонозды инфекция қоздырғыштары.	Оба, бруцеллез, сібір жарасы, туляремия және Эбола инфекциясының қоздырғыштары. Олардың морфологиясы, дақылдық қасиеттері, патогенезі және микробиологиялық диагностикасы. Аталған зоонозды инфекциялардың спецификалық профилактикасы. Эбола вирусының ерекшеліктері және вирусологиялық зерттеу әдістері.	ОН2 ОН3 ОН4 ОН5	3	Постерлік баяндама дайындау және қорғау, жағдайлық есептерді шешу, жұмыс дәптерін толтыру.	Чек-парақ бойынша бағалау
ОБӨЖ/БӨЖ. Қазақстандағы карантиндік және зооноздық инфекциялар. БӨЖ тапсырмасы. 1. Қазақстанда тіркелетін негізгі карантиндік және зооноздық инфекцияларды атап, оларды қоздырғышы, берілу жолы, клиникалық көрінісі және алдын алу шаралары бойынша кестеде салыстырыңыз. 2. Таңдалған бір қысқаша сипаттама жазыңыз (150–200 сөз). 3. Қазақстандағы эпидемиологиялық жағдайға шолу жасап, өңірлік ерекшеліктерін сипаттаңыз. 4. Инфекциялардың таралуын болдырмауға бағытталған санитарлық-эпидемиологиялық шараларды сызба түрінде бейнелеңіз.	Қазақстан аумағында кездесетін зоонозды және аса қауіпті табиғи-ошақты инфекциялар: зоонозды тері лейшманиозы, Конго-Қырым геморрагиялық қызбасы және бүйрек синдромымен жүретін геморрагиялық қызба. Қоздырғыштардың морфологиясы мен берілу жолдары, табиғи резервуарлары, патогенезі және Қазақстандағы эпидемиологиялық жағдай. Диагностика және алдын алу шаралары.	ОН6 ОН7	1 (6)	Презентацияны талқылау, тақырып бойынша жағдайлық есептер құрастыру, эссе жазу, Scopus, Web of Science ғылыми журналдарынан ғылыми мақалаларды талдау (RBL) және т.б.	Чек-парақ бойынша бағалау

8	Дәріс. Микоздар және патогенді қарапайымдылар.	Адамда ауру тудыратын зеңдер (Candida, Aspergillus, Trichophyton, Microsporum және т.б.) және олардың морфологиясы, патогенезі, диагностикасы мен емделу ерекшеліктері. Патогенді қарапайымдылар: Entamoeba histolytica, Giardia lamblia, Trichomonas vaginalis, Leishmania spp., Toxoplasma gondii және олардың биологиялық ерекшеліктері, қоздыратын аурулары, берілу жолдары, зертханалық диагностикасы және алдын алу.	ОН2	1	Шолу	кері байланыс сұрақтары
	Тәжірибелік сабақ. Ауа-тамшы инфекция қоздырғыштары.	Туберкулез, менингококты инфекция, дифтерия және көкжөтел қоздырғыштарының морфологиясы, дақылдық қасиеттері, патогенезі және микробиологиялық диагностикасы. «Жөтел пластинка» әдісінің мәні мен қолданылуы. Аталған аурулардың спецификалық профилактикасы (вакцинация, БЦЖ, АҚДС және т.б.).	ОН2 ОН3 ОН4 ОН5	3	Постерлік баяндама дайындау және қорғау, зертханалық жұмысты орындау, жұмыс дәптерін толтыру.	Чек-парақ бойынша бағалау
	ОБӨЖ/БӨЖ. Микоздар, патогенді қарапайымдылар. БӨЖ тапырмасы. 1. Микоздардың және патогенді қарапайымдылардың негізгі түрлерін қоздырғышы, берілу жолы, зақымдалатын	Патогенді зеңдер мен қарапайымдылардың морфологиясы, өмірлік циклдері және лабораториялық диагностика әдістері. Терідегі, шырышты қабықтардағы және жүйелік микоздардың клиникалық ерекшеліктері.	ОН6 ОН7	2 (6)	Презентацияны талқылау, тақырып бойынша жағдайлық есептер құрастыру, эссе жазу, Scopus, Web of Science ғылыми журналдарынан	Чек-парақ бойынша бағалау

	мүшелері және диагностикасы бойынша кестеде салыстырыңыз. 2. Бір микозға және бір протозойлы инфекцияға сипаттама жазыңыз (құрылымы, патогенезі, клиникасы, емдеу әдістері). 3. Микоздар мен қарапайымдылардың арасында ұқсастықтар мен айырмашылықтарды салыстырып талдаңыз. 4. Олардың даму циклін немесе ағзаға ену жолдарын бейнелейтін сызба немесе сурет дайындаңыз.	Протозойлы инфекциялардың эпидемиологиясы және алдын алу шаралары. Микробиологиялық және паразитологиялық зерттеу әдістерін сипаттау.			ҒЫЛЫМИ мақалаларды талдау (RBL) және т.б.	
9	Дәріс. Респираторлы вирусты инфекция қоздырғыштары	Тұмау, парагрипп, аденовирус және коронавирус инфекцияларының қоздырғыштары. Олардың морфологиясы, антигендік құрылымы, жіктелуі, дақылдық қасиеттері және патогенезі. Респираторлы вирустардың таралу ерекшеліктері және асқынулары. Микробиологиялық және молекулалық диагностика әдістері. Спецификалық профилактика мен вакциналардың түрлері.	ОН2	1	Дәріс-конференция	кері байланыс сұрақтары
	Тәжірибелік сабақ. Герпесвирустар.	Адам герпес вирустарының негізгі түрлері. Олардың морфологиясы, репликация ерекшеліктері, латенттілік қасиеті және жасушалық тропизмі. Клиникалық маңызы бар герпесвирус	ОН2 ОН3 ОН4 ОН5	4	Постерлік баяндама дайындау және қорғау, жағдайлық есептерді шешу, жұмыс дәптерін толтыру.	Чек-парақ бойынша бағалау

		инфекцияларының сипаттамасы. Диагностика әдістері: ИФА, ПЦР, цитология. Иммундық профилактика және антивирустық терапия негіздері.				
	ОБӨЖ/БӨЖ. Риккетсиоздар мен боррелиоздар БӨЖ тапсырмасы. 1. Риккетсиялар мен боррелиялардың морфологиясы, берілу жолдары, қоздыратын аурулары және диагностикалық әдістері бойынша салыстырмалы кесте құрыңыз, 2. Бір риккетсиозға және бір боррелиозға қысқаша сипаттама жазыңыз (құрылымы, патогенезі, клиникалық белгілері, емдеу жолдары). 3. Олардың табиғи-ошақтық инфекция ретінде таралу ерекшеліктерін сипаттаңыз. 4. Зертханалық диагностика немесе тасымалдаушы кененің рөлін бейнелейтін сызба (сурет) жасаңыз.	Риккетсиялар мен боррелиялардың морфологиясы, биологиялық ерекшеліктері және тасымалдаушылары. Эпидемиялық және кенелік бөртпе сүзек, Q қызбасы, Лайм боррелиозы сияқты табиғи-ошақты трансмиссивті инфекциялардың қоздырғыштары. Бұл аурулардың патогенезі, клиникалық көріністері, микробиологиялық және серологиялық диагностика әдістері. Эпидемиологиялық маңызы және профилактикалық шаралар.	ОН6 ОН7	1 (6)	Презентацияны талқылау, тақырып бойынша жағдайлық есептер құрастыру, эссе жазу, Scopus, Web of Science ғылыми журналдарынан ғылыми мақалаларды талдау (RBL) және т.б.	Чек-парақ бойынша бағалау
10	Дәріс. Адамның иммунды тапшылық вирусы. Онкогенді вирустар.	АИТВ-ның морфологиясы, геномдық құрылымы және репликация ерекшеліктері. АИТВ инфекциясының сатылары, клиникалық көріністері және спецификалық диагностика әдістері. Емдеу принциптері және	ОН2	1	Мәселелік	кері байланыс сұрақтары

	алдын алу. Онкогенді вирустардың сипаттамасы. Онкогенездің молекулалық механизмдері, вируспен байланысты ісіктер (жатыр мойны обыры, Буркитт лимфомасы, Капоши саркомасы және т.б.), скрининг және вакцинация.				
Тәжірибелік сабақ. Жедел респираторлық вирустық инфекция қоздырғыштары.	Тұмау, парагрипп, аденовирус және коронавирус инфекцияларының қоздырғыштарын зертханалық жағдайда диагностикалау әдістері. Назофарингеальді жағынды алу, вирустарды өсіру ортасы мен жүйелері (жасуша дақылдары, тауық эмбрионы). Иммуноферменттік (ИФА) және полимеразды тізбекті реакция (ПЦР) әдістері арқылы экспресс-диагностика. Диагностикалық нәтижелерді бағалау. Спецификалық профилактика құралдарымен (вакциналармен) танысу.	ОН2 ОН3 ОН4 ОН5	3	Постерлік баяндама дайындау және қорғау, зертханалық жұмысты орындау, жұмыс дәптерін толтыру.	Чек-парақ бойынша бағалау
ОБӨЖ/БӨЖ. Нейровирустық инфекция қоздырғыштары. БӨЖ тапсырмасы. 1. Нейровирустық инфекциялар тудыратын негізгі вирустарды олардың берілу жолы, жүйке жүйесіне әсері және диагностикасы	Қазақстандағы құтыру мен кене энцефалитінің эпидемиологиялық жағдайы, жұғу жолдары мен қауіпті аймақтары. Құтыру вирусы мен кене энцефалиті вирусының биологиялық ерекшеліктері. Алдын алу шаралары: вакцинация, эпидкадағалау, тұрғындар арасында санитарлық-ағарту жұмыстары. Кене	ОН6 ОН7	1 (6)	Презентацияны талқылау, тақырып бойынша жағдайлық есептер құрастыру, эссе жазу, Scopus, Web of Science ғылыми журналдарынан ғылыми мақалаларды	Чек-парақ бойынша бағалау

	бойынша кестеде көрсетіңіз. 2. Бір нейротропты вирусты тандап, оның ағзаға ену жолын, патогенезін және клиникалық көріністерін сипаттаңыз (150–200 сөз). 3. Жүйке жүйесін зақымдайтын вирустардың қауіптілігі мен алдын алу шаралары туралы шағын шолу жасаңыз. 4. Вирустың жүйке жүйесіне жету жолын немесе таралу механизмін сызба түрінде бейнелеңіз.	энцефалитінің маусымдылығы және халыққа қарсы профилактикалық бағдарламалар.			талдау (RBL) және т.б.	
11	Тәжірибелік сабақ. Қызылша, қызамық, желшешек және паротиттің қоздырғыштары.	Қызылша, қызамық, желшешек, эпидемиялық паротит қоздырғыштарының морфологиясы, репродукция ерекшеліктері, антигендік құрылымы. Аурулардың берілу жолдары, патогенезі, иммунитет қалыптасуы. Зертханалық диагностика әдістері: ИФА, ПЦР, серологиялық реакциялар. Арнайы алдын алу және профилактикалық шаралар.	ОН2 ОН3 ОН4 ОН5	3	Постерлік баяндама дайындау және қорғау, жағдайлық есептерді шешу, жұмыс дәптерін толтыру.	Чек-парақ бойынша бағалау
	ОБӨЖ/БӨЖ. АИТВ (ЖИТС). Онкогенді вирустар. БӨЖ тапсырмасы. 1. АИТВ және онкогенді вирустардың морфологиясы, геномы, берілу жолы және патогенезі бойынша	АИТВ инфекциясының даму сатылары, иммун тапшылық жағдайының клиникалық белгілері және зертханалық диагностикасы. Вирусқа қарсы терапия принциптері мен профилактикалық шаралар.	ОН6 ОН7	1 (5)	Презентацияны талқылау, тақырып бойынша жағдайлық есептер құрастыру, эссе жазу, Scopus, Web of Science ғылыми	Чек-парақ бойынша бағалау

	салыстырмалы кесте жасаңыз. 2. АИТВ инфекциясының ағзаға енуі, иммундық жүйені зақымдау механизмі және ЖИТС даму кезеңдерін сипаттаңыз (150–200 сөз). 3. Онкогенді вирустар мен ісік ауруларының байланысы туралы мысалдар келтіріп, олардың алдын алу мен скрининг маңызын талдаңыз. 4. АИТВ-ның CD4+ жасушаларға әсер ету жолын немесе онкогенді вирустардың ісік жасушаларын индукциялау механизмін сызба түрінде бейнелеңіз.	Онкогенді вирустардың ісік дамуына әсері, вирустың онкопротеиндері мен жасушалық трансформация механизмі. Вирустармен байланысты обырлардың алдын алу және ерте анықтау жолдары.			журналдарынан ғылыми мақалаларды талдау (RBL) және т.б.	
12	Тәжірибелік сабақ. Энтеровирусты және ротавирусты инфекция қоздырғыштары. Вирустық гепатиттер.	Энтеровирустар (Coxsackie, ЕСНО, полиовирустар) мен ротавирустардың морфологиясы, репликация ерекшеліктері, қоздыратын аурулар мен берілу жолдары. Вирустық гепатиттердің қоздырғыштарының құрылымы, патогенезі, таралу жолдары, инкубациялық кезеңдері. Зертханалық диагностика әдістері, алдын алу және вакцинация. Балалардағы энтеровирусты инфекциялар мен ересектердегі вирустық гепатиттің клиникалық ерекшеліктеріне шолу.	ОН2 ОН3 ОН4 ОН5	4	Постерлік баяндама дайындау және қорғау, жағдайлық есептерді шешу, жұмыс дәптерін толтыру.	Чек-парақ бойынша бағалау
	ОБӨЖ/БӨЖ. АБ №2	Аралық бақылау пәннің екінші модуліндегі теориялық және	ОН1- ОН7	2 (5)	Аралық бақылаудың билет	Ауызша/ жазбаша

ONȚŪSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Микробиология, аллергология және иммунология» кафедрасы		50/11
«Микробиология және иммунология» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы		32 беттің 17 беті

		практикалық сабақ материалдары негізінде өтеді.			сұрақтары	бақылау
Аралық аттестацияны дайындау және өткізу				15		
9.	Оқыту әдістері және бақылау түрлері					
9.1	Дәріс	Шолу, дәріс-визуализация, дәріс-арандату (жоспарланған кателермен дәріс), тақырыптық, дәріс-конференция, дәріс-кеңес беру, мәселелік.				
9.2	Тәжірибелік сабақ	Постерлік баяндама дайындау және қорғау, жағдаяттық есептер шығару, зертханалық жұмысты орындау, жұмыс дәптерін толтыру.				
9.3	БӨЖ/ОБӨЖ	Презентацияны талқылау, тақырып бойынша жағдайлық есептер құрастыру, эссе жазу, Scopus, Web of Science ғылыми журналдарынан ғылыми мақалаларды талдау (RBL) және т.б.				
9.4	Аралық бақылау	Аралық бақылаудың билет сұрақтары				
10.	Бағалау критерийлері					
10.1	Пәннің оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері					
	Оқыту нәтижелері	Қанағаттанарлықсыз	Қанағаттанарлық	Жақсы	Өте жақсы	
	ОНІ Имунитеттің түрлері мен факторларын, аллергиялық реакциялар механизмдерін, иммунопрофилактика және иммунотерапия қағидаттарын біледі және оларды медициналық тәжірибеде қолдануды түсінеді.	1) Имунитеттің негізгі түрлерін және аллергиялық реакциялар механизмдерін толық білмейді. 2) Иммунотерапия мен иммунопрофилактика қағидаттарын сипаттай алмайды. 3) Медициналық тәжірибеде қолдану мүмкіндігін түсінбейді.	1) Имунитет түрлерін, негізгі факторларын атайды. 2) Аллергиялық реакциялардың жалпы механизмдерін сипаттай алады. 3) Иммунотерапия мен иммунопрофилактика негіздерін түсінеді, бірақ клиникалық мысалдармен нақты байланыстырмайды.	1) Имунитет түрлерін, аллергиялық реакция механизмдерін толық түсіндіре алады. 2) Иммунотерапия мен иммунопрофилактика қағидаттарын нақты мысалдармен байланыстырады. 3) Медицинадағы қолдану аспектілерін дұрыс көрсетеді.	1) Барлық имунитет түрлері мен факторларын нақты жіктеп, салыстырып береді. 2) Аллергиялық реакциялардың сатыларын, жасушалық және гуморальдық механизмдерін талдайды. 3) Иммунотерапия мен иммунопрофилактиканы клиникалық практикамен байланыстыра отырып, дәлелді түсіндіреді. 4) Күрделі жағдайларды бағалап, өз ұсынысын ұсына алады.	

ОН2 Жұқпалы аурулар қоздырғыштарының таксономиясын, морфологиялық және биологиялық қасиеттерін, берілу жолдары мен патогенезін, клиникалық көріністерін, иммунитетін, зертханалық диагностикасын, арнайы емдеу және алдын алу тәсілдерін меңгереді.	1) Қоздырғыштардың таксономиясы мен морфологиясын білмейді немесе шатастырады. 2) Патогенез, иммунитет, диагностика және алдын алу шараларын ажырата алмайды.	1) Қоздырғыштардың негізгі таксономиялық орнын, морфологиясын атайды. 2) Патогенезді жалпы сипаттайды. 3) Диагностика мен алдын алу тәсілдерін шектеулі түрде түсіндіреді.	1) Қоздырғыштардың таксономиясын, морфологиясы мен биологиялық ерекшеліктерін жүйелі түсіндіреді. 2) Берілу жолдарын, патогенезін, клиникалық көріністерін нақтылайды. 3) Иммунитет түрлерін, зертханалық диагностиканы дұрыс сипаттайды. 4) Арнайы ем және алдын алу жолдарын нақты айтады.	1) Қоздырғыштардың барлық сипаттамаларын (таксономия, морфология, биология) терең меңгерген. 2) Клиникалық көрініс пен патогенез арасындағы байланысты талдайды. 3) Иммунитет қалыптасу ерекшеліктерін, зертханалық диагностика әдістерін салыстырып, дәлелмен сипаттайды. 4) Арнайы ем мен алдын алу тәсілдерін клиникалық жағдайға сәйкес ұсына алады.
ОН3 Бактериологиялық, вирусологиялық және иммунологиялық зерттеу әдістерін біледі және олардың нәтижелерін түсіндіре алады.	1) Зерттеу әдістерін (бактериологиялық, вирусологиялық, иммунологиялық) атауда немесе ажыратуда қателеседі. 2) Зерттеу нәтижелерін түсіндірмейді немесе бұрмалайды.	1) Негізгі зерттеу әдістерін атайды. 2) Әдістердің мақсаттарын жалпы түсіндіре алады. 3) Нәтижелерді қарапайым деңгейде түсіндіреді, бірақ терең талдау жасай алмайды.	1) Әр зерттеу әдісін сипаттап, қай кезде қолданылатынын нақты айтады. 2) Нәтижелерді клиникалық жағдаймен байланыстырып түсіндіре алады. 3) Әдістердің артықшылығы мен шектеулерін түсінеді.	1) Бактериологиялық, вирусологиялық және иммунологиялық әдістерді салыстырып, олардың қолдану саласын терең түсіндіреді. 2) Зерттеу нәтижелерін дәл талдап, нақты қорытынды жасайды. 3) Әдістерді диагностикалық мақсатта тиімді

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Микробиология, аллергология және иммунология» кафедрасы		50/11
«Микробиология және иммунология» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы		32 беттің 19 беті

				таңдап, дәлелмен негіздейді.
ОН4 Зерттеу нәтижелері негізінде антибиотиктер мен иммунобиологиялық препараттарды қолдану бойынша дәлелді ұсыныстар береді.	1) Зерттеу нәтижелерін түсінбейді немесе қате талдайды. 2) Антибиотиктер мен иммунобиологиялық препараттар бойынша ұсыныс бере алмайды.	1) Зерттеу нәтижелерін ішінара түсіндіреді. 2) Жалпы антибиотиктер мен иммунобиологиялық препараттарды атауға қабілетті. 3) Ұсыныстар нақты емес немесе дәлелсіз.	1) Зерттеу нәтижелерін дұрыс интерпретациялайды. 2) Препараттарды дұрыс таңдап, негізді ұсыныстар береді. 3) Әртүрлі препараттардың ерекшеліктерін біледі.	1) Зерттеу деректерін терең талдайды. 2) Қоздырғыштың сезімталдығына және иммундық статусына сүйене отырып, дәлелді емдік ұсыныстар ұсынады. 3) Клиникалық жағдайларға сараптамалық тұрғыдан баға береді.
ОН5 Биоматериалдарды клиникалық талаптарға сай дұрыс алып, микробиологиялық зерттеуге бағыттау дағдыларын меңгерген.	1) Биоматериал түрлерін ажырата алмайды. 2) Алу және тасымалдау ережелерін сақтамайды. 3) Зертханаға дұрыс бағыттау әрекеттері орындалмайды.	1) Биоматериал түрлерін атайды, бірақ кейбір қателіктер жібереді. 2) Алу тәртібі мен тасымалдау жолдарын шектеулі түрде біледі. 3) Зертханаға бағыттауында толық емес мәлімет береді.	1) Биоматериалды дұрыс тандайды және алудың негізгі талаптарын орындайды. 2) Тасымалдау шарттарын сақтайды. 3) Микробиологиялық зертханаға бағыттауды дұрыс рәсімдейді.	1) Биоматериалды клиникалық жағдайға сәйкес дәл таңдап, кәсіби деңгейде алады. 2) Асептика, сақтау және тасымалдау талаптарын толық сақтайды. 3) Жеткізу формаларын дұрыс және толық толтырып, зертхана талаптарына сай бағыттайды.
ОН6 Микробиология және иммунология саласындағы оқу, анықтамалық және ғылыми ақпарат көздерімен жұмыс істей алады және алған білімін тәжірибеде қолдана біледі.	1) Ақпарат көздерін таба алмайды немесе дұрыс пайдаланбайды. 2) Ғылыми дереккөздерді саралай алмайды. 3) Білімін	1) Негізгі оқу және анықтамалық әдебиеттерді қолдана алады. 2) Ғылыми мақалалармен ішінара жұмыс істейді. 3) Білімін	1) Түрлі ақпарат көздерінен қажетті мәліметтерді тиімді іздеп табады. 2) Ғылыми мақалаларды талдап, қорытынды	1) Ғылыми, оқу және анықтамалық дереккөздерді кәсіби деңгейде қолданады. 2) Ақпаратты сыни тұрғыдан бағалап, дәлелді қорытындылар

ONȚŪSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Микробиология, аллергология және иммунология» кафедрасы		50/11
«Микробиология және иммунология» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы		32 беттің 20 беті

	тәжірибеде қолдануында айқын қателіктер бар.	тәжірибеге ішінара қолдана алады, бірақ толық байланыс жасамайды.	шығара алады. 3) Алған білімін клиникалық жағдаяттармен байланыстыра біледі.	жасайды. 3) Алған білімді нақты клиникалық жағдайларға шығармашылықпен бейімдейді.
ОН7 Алынған білімді талдап, синтездеп, оны кәсіби және ғылыми қызметте әрі қарай өзін-өзі дамыту үшін тиімді қолдана алады.	1) Теориялық білімді өз бетінше талдай алмайды. 2) Өзін-өзі дамытуға деген ұмтылыс байқалмайды. 3) Ғылыми және кәсіби қызметте білімін қолдана алмайды.	1) Алған білімді белгілі бір жағдайда қолдана алады. 2) Кәсіби дамуға қызығушылық танытады, бірақ жүйелі жұмыс жасамайды. 3) Білімін практикамен ішінара байланыстырады.	1) Білімін саралап, нақты мәселелерді шешуде қолданады. 2) Ғылыми және кәсіби бағытта өзін-өзі жетілдіру стратегияларын жоспарлайды. 3) Жағдайға сәйкес білімін тиімді пайдаланады.	1) Алған білімін терең талдап, жаңаша синтездей алады. 2) Ғылыми ізденіс пен кәсіби дамуды үздіксіз жүзеге асырады. 3) Күрделі практикалық және академиялық мәселелерді шешуде білімін шығармашылықпен қолданады.

10.2 Бағалау әдістері және критерийлері

Тәжірибелік сабаққа арналған тексеру парағы

№	Бағалау критерийі	Деңгейі			
		өте жақсы	жақсы	қанағат-лық	қанағат-сыз
1	Постерлік баяндама дайындау және қорғау	17-20	15-17	10-15	0-10
2	Жағдайлық есептерді шешу/Зертханалық жұмысты орындау	26-30	20-26	15-20	0-15
3	Жұмыс дәптеріндегі тапсырмаларды орындау	47-50	35-46	25-34	0-24
Қорытынды баға:		90-100	70-89	50-69	0-49

1. Постерлік баяндама дайындау және қорғау

№	Бағалау критериясы	Балл
1	Постерді дайындау және иллюстрация жасау тақырыпқа сәйкес келеді; жұмыста тақырып бойынша толық, түсінікті ақпарат бар; ақпаратта көрнекі құралдары қолданылады (кестелер, диаграммалар, графиктер және т. б.); баяндамашы мазмұнды еркін меңгерген, материалды анық және сауатты баяндай алады; баяндамашы аудиторияның сұрақтары мен ескертулеріне еркін және дұрыс жауап береді; баяндамашы регламент шеңберіне дәл сәйкес келеді (7 минут).	17-20

ONȚŪSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Микробиология, аллергология және иммунология» кафедрасы		50/11
«Микробиология және иммунология» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы		32 беттің 21 беті

2	Постерді дайындау және иллюстрация жасау тақырыпқа сәйкес келеді; жұмыста тақырып бойынша толық, түсінікті ақпарат бар; ақпаратта көрнекі құралдары (кестелер, диаграммалар, графиктер және т. б.) қолданылмаған; баяндамашы мазмұнды еркін меңгерген, бірақ материалды нақты және сауатты жеткізе алмайды; аудиторияның сұрақтары мен ескертулеріне жауап беру кезінде баяндамашы принципті емес дәлсіздіктерге жол беріп, білім алушының өзі түзеткен; баяндамашы регламент шеңберіне (7 минут) сәйкес келуге тырысты.	15-17
3	Постерді дайындау және иллюстрация жасау тақырыпқа сәйкес келеді; жұмыста тақырып бойынша толық, бірақ түсініксіз ақпарат бар; ақпаратта көрнекі құралдары (кестелер, диаграммалар, графиктер және т. б.) қолданылмаған; баяндамашы мазмұнды еркін біледі, бірақ материалды нақты және сауатты жеткізе алмайды; баяндамашы аудиторияның сұрақтары мен ескертулеріне жауап беру кезінде принципті қателіктерге жол берді; баяндамашы регламент шеңберіне сәйкес келмеді (7 минут).	10-15
4	Постерді дайындау және иллюстрация жасау тақырыпқа мүлдем сәйкес келмейді; жұмыста тақырып бойынша толық, түсінікті ақпаратты қамтымаған; ақпаратта көрнекі құралдары қолданылмаған; баяндамашы мазмұнды мүлдем білмейді, материалды анық және сауатты жеткізе алмайды; баяндамашы аудиторияның сұрақтары мен ескертулеріне мүлдем жауап бере алмайды; баяндамашы мүлде регламент шеңберіне сәйкес келмейді (7 минут).	0-10

2. а) Жағдайлық есептерді шешу

№	Бағалау критерийі	Балл
1	Білім алушы жауап беруде ерекше ой-пікірін көрсетті, білімінің тереңдігін байқатып, тақырыпты басқа да салалардағы ғылыми жетістіктермен ұштастыра білді. Ғылыми терминологияны пайдаланған.	26-30
2	Білім алушы жұмысқа белсенді түрде қатысып, материал туралы білімін көрсетті, Білім алушытің өзі түзеткен принципсіз қателіктердің жіберілуі.	20-26
3	Топпен жұмыста баяу түрде қатысып, бағдарлама материалдарын жүйелеуде едәуір қателіктер жіберген.	15-20
4	Топпен жұмыс істеуге қатыспады, оқытушы сұрақтарына жауап беруде көп қателіктер жіберіп, жауап беруде ғылыми терминологияны пайдаланбаған.	0-15

б) Зертханалық жұмысты орындау, хаттамалар толтыру

№	Бағалау критерийі	Балл
1	Зертханалық және тәжірибелік жұмысты ешқандай қатесіз, өз уақытында орындап, оның есебін уақытылы өткізгенде және жұмыстың нәтижесін талқылауға белсенді араласып, ой-өрісінің биіктігін көрсеткенде қойылады.	26-30
2	Зертханалық және тәжірибелік жұмысты ешқандай қатесіз, өз уақытында орындап, оның есебін еш ескертпесіз өткізгенде және жұмыстың нәтижесін талқылауға белсенді қатысқанда қойылады.	20-26
3	Зертханалық және тәжірибелік жұмысты және есебін өткізгенде, жұмыс кезінде	15-20

ONȚŪSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Микробиология, аллергология және иммунология» кафедрасы		50/11
«Микробиология және иммунология» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы		32 беттің 22 беті

	белсенділік танытпаса, оқытушы көмегіне жүгінгенде қойылады.	
4	Зертханалық және тәжірибелік жұмысты және есебін уақытында тапсырмай, орындау барысында көп қателіктер жібергенде, бағдарламадағы тәжірибелік жұмысты түгел орындамай, жұмыс нәтижесін талқылауға қатыспағанда қойылады,	0-15

3. Жұмыс дәптеріндегі тапсырмаларды орындау

№	Бағалау критерийі	Баллы
1	Білім алушы жұмысты қатесіз және кемшіліктерсіз орындады. Бір кемшілікке ғана жол берілді.	47-50
2	Білім алушы жұмысты толығымен орындады, бірақ бір қателік пен бір кемшілікке жол берілді. Екі кемшілікке ғана жол берілді.	35-46
3	Білім алушы жұмыстың кем дегенде жартысын дұрыс орындап: екіден аспайтын өрескел қателіктерді немесе біреуден көп өрескел және бір өрескел емес қателікті және бір кемшілікті жіберді. Екі-үш қателік, немесе бір қате және үш кемшілік жіберді. Қателіктер болмаған кезде, бірақ төрт немесе бес кемшіліктер болған кезде қойылады.	25-34
4	Білім алушы нормадан асатын қателер (кемшіліктер) санын жіберді. Жұмысты орындауға кіріскен жоқ. Барлық тапсырмалардың 10% - нан аспайтын көлемін дұрыс орындады	0-24

Сабак барысында бірнеше білімді бағалау түрлері қолданылады. Журналға орта бағасы қойылады.

ОБӨЖ/БӨЖ-на арналған тексеру парағы

Бақылау формасы	Баға		Бағалау критерийлері
Презентация	Өте жақсы	A+ (4,0; 95-100%)	25+ слайд, 7+ әдеби дереккөз, мазмұны толық, көрнекілігі жоғары, қорғауда сенімді және қатесіз.
		A- (3,67; 90-94%)	25 слайдқа жуық, 6–7 дереккөз, мазмұны толық, ұсақ қателерді өзі түзетеді.
	Жақсы	B+ (3,33; 85-89%)	23–24 слайд, 6 дереккөз, принципсіз қателер бар.
		B (3,0; 80-84%)	22–23 слайд, материал жеткілікті, бірақ жүйесіз.
		B- (2,67; 75-79%)	21–22 слайд, дәлелдер жеткіліксіз.
		C+ (2,33; 70-74%)	20–21 слайд, 5 дереккөз, мазмұн әлсіз, қорғауда шатасады.
	Қанағаттан арлық	C (2,0; 65-69%)	19–20 слайд, материал толық емес.
		C- (1,67; 60-64%)	18–19 слайд, көрнекілігі аз.
		D+ (1,33; 55-59%)	15–17 слайд, көп қателер.
		D (1,0; 50-54%)	12–15 слайд, негізгі мазмұн ашылмаған.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Микробиология, аллергология және иммунология» кафедрасы		50/11
«Микробиология және иммунология» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы		32 беттің 23 беті

	Қанағаттан арлықсыз	FX (0,5; 25-49%)	5–10 слайд, <5 дереккөз, қорғауда өрескел қателер.
		F (0; 0-24%)	Жұмыс тапсырылмаған немесе сәйкес емес.

Бақылау формасы	Баға		Бағалау критерийлері
Эссе	Өте жақсы	A+ (4,0; 95-100%)	Тақырып толық ашылған, логикалық, дәлелді, қателер жоқ, қорытынды сәйкес.
		A- (3,67; 90-94%)	Толық, бірақ 1–2 ұсақ дәлсіздік бар.
	Жақсы	B+ (3,33; 85-89%)	Тақырып жақсы ашылған, дәлелдер жеткіліксіз.
		B (3,0; 80-84%)	Материал түсінікті, бірақ жүйесіздік бар.
		B- (2,67; 75-79%)	Кейбір аргументтер әлсіз.
		C+ (2,33; 70-74%)	Тақырып ішінара ашылған, қателер кездеседі.
	Қанағаттан арлық	C (2,0; 65-69%)	Логикалық құрылым әлсіз.
		C- (1,67; 60-64%)	Қорытынды толық сәйкес емес.
		D+ (1,33; 55-59%)	Жауап біржақты, көп қателер бар.
		D (1,0; 50-54%)	Тақырыптан айтарлықтай ауытқу бар.
	Қанағаттан арлықсыз	FX (0,5; 25-49%)	Тақырып ашылмаған, сөйлеу қателері көп.
		F (0; 0-24%)	Эссе тапсырылмаған.

Бақылау формасы	Баға		Бағалау критерийлері
Жағдайлық есептерді құрастыру	Өте жақсы	A+ (4,0; 95-100%)	Материал терең, ғылыми терминология дұрыс, пәнаралық байланыс бар.
		A- (3,67; 90-94%)	Толық жауап, бірақ ұсақ дәлсіздік бар.
	Жақсы	B+ (3,33; 85-89%)	Негізгі мазмұн дұрыс, бірақ принципсіз қателер бар.
		B (3,0; 80-84%)	Жалпы дұрыс, бірақ талдау жеткіліксіз.
		B- (2,67; 75-79%)	Материал жеткіліксіз, жүйелілік аз.
		C+ (2,33; 70-74%)	Дәлсіздіктер бар, бірақ негізгі мазмұн қамтылған.

ONȚŪSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Микробиология, аллергология және иммунология» кафедрасы		50/11
«Микробиология және иммунология» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы		32 беттің 24 беті

	Қанағаттан арлық	C (2,0;65-69%)	Симптомдар толық емес.
		C- (1,67;60-64%)	Материал жүйесіз, логика әлсіз.
		D+ (1,33;55-59%)	Қателер көп, негізгі мазмұн ашылмаған.
		D (1,0; 50-54%)	Ауру белгілері дұрыс көрсетілмеген.
	Қанағаттан арлықсыз	FX (0,5; 25-49%)	Принципиалды қателер көп, мазмұн дұрыс емес.
		F (0; 0-24%)	Есеп тапсырылмаған.

Бақылау формасы	Баға		Бағалау критерийлері
Ғылыми мақалаларды талдау	Өте жақсы	A+ (4,0; 95-100%)	Материал терең, ғылыми терминология дұрыс, пәнаралық байланыс бар.
		A- (3,67; 90-94%)	Толық жауап, бірақ ұсақ дәлсіздік бар.
	Жақсы	B+ (3,33;85-89%)	Негізгі мазмұн дұрыс, бірақ принципсіз қателер бар.
		B (3,0; 80-84%)	Жалпы дұрыс, бірақ талдау жеткіліксіз.
		B- (2,67; 75-79%)	Материал жеткіліксіз, жүйелілік аз.
		C+ (2,33;70-74%)	Дәлсіздіктер бар, бірақ негізгі мазмұн қамтылған.
	Қанағаттан арлық	C (2,0;65-69%)	Симптомдар толық емес.
		C- (1,67;60-64%)	Материал жүйесіз, логика әлсіз.
		D+ (1,33;55-59%)	Қателер көп, негізгі мазмұн ашылмаған.
		D (1,0; 50-54%)	Ауру белгілері дұрыс көрсетілмеген.
	Қанағаттан арлықсыз	FX (0,5; 25-49%)	Принципиалды қателер көп, мазмұн дұрыс емес.
		F (0; 0-24%)	Есеп тапсырылмаған.

Аралық аттестаттауға арналған чек-парағы

Аралық бақылау билет сұрақтарына ауызша/жазбаша жауап беру түрінде жүргізіледі. Әр билет 3 теориялық сұрақтардан тұрады. Барлығы максималды түрде **90-100** балл беріледі.

Бақылау түрі	Бағасы	Бағалау критерийі
--------------	--------	-------------------

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Микробиология, аллергология және иммунология» кафедрасы		50/11
«Микробиология және иммунология» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы		32 беттің 25 беті

Аралық бақылауды бағалау (билет сұрақтарына ауызша/жазбаша жауап беру)	Өте жақсы A + (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)	1) билет материалының мазмұны толық ашылған; 2) материал сауатты, белгілі бір логикалық дәйектілікпен жазылған, терминология дәл қолданылған; 3) теориялық ұстанымдарды нақты мысалдармен суреттеу, оларды жаңа жағдайда қолдану бірлігі көрсетілген; 4) жауап тәуелсіз, жетекші сұрақтарсыз; 5) түсініктемелерден немесе жетекші сұрақтардан кейін түзетілетін қайталама сұрақтарды қамту кезінде бір немесе екі дәлсіздік жіберілген.
	Жақсы B+ (3,33; 85-89%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	Жауап негізінен «өте жақсы» бағаға қойылатын талаптарды қанағаттандырады, бірақ сонымен бірге кемшіліктердің бірі бар: 1) тұжырымда жауап мазмұнын бұрмаламайтын ұсақ олқылықтар бар; 2) жауаптың негізгі мазмұнын көрсету кезінде емтихан алушының ескертуінен кейін түзетілген бір-екі кемшілікке жол берілуі; 3) емтихан алушының ескертуінен кейін түзетілетін қайталама сұрақтарды қамту кезіндегі қате немесе екіден көп кемшіліктер орын алуы.
	Қанағаттанарлық C (2,0; 65-69%) C- (1,67; 60-64%) D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	1) материалдың мазмұны толық емес немесе дәйексіз ашылған, бірақ материалды әрі қарай игеру үшін мәселе мен дағдылар туралы жалпы түсінік көрсетілген; 2) ұғымдарды анықтауда, терминологияны пайдалануда бірнеше жетекші сұрақтардан кейін түзетілген қиындықтар болуы немесе қателіктер жіберілуі; 3) теориялық материалды толық білмегендіктен, құзыреттіліктің, іскерліктің және дағдылардың жеткіліксіз қалыптасуының анықталуы, білім алушының теорияны жаңа жағдайда қолдана алмауы;
	Қанағаттанарлықсыз FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	1) оқу материалының негізгі мазмұны ашылмаған; 2) оқу материалының үлкен немесе маңызды бөлігін білмеу немесе түсінбеушілік анықталуы; 3) ұғымдарды анықтауда, терминологияны пайдалану кезінде бірнеше жетекші сұрақтардан кейін түзетілмеген қателердің жіберілуі. 4) сұраққа жауаптың мүлдем болмауы. 5) жауаптан бас тартуы.

Аралық бақылау кезіндегі білім алушының билет бойынша жауап беру сапасының критерийлері
Билет 3 сұрақтан тұрады. Бірінші және екінші сұрақтың ең жоғарғы бағасы – 30 балл, үшінші сұрақтың ең жоғарғы бағасы – 40 балл. Барлығы 100 баллды құрайды.

Білім алушы жауабын бағалау критерийі

Әр сұраққа берілетін балл саны

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Микробиология, аллергология және иммунология» кафедрасы «Микробиология және иммунология» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы		50/11 32 беттің 26 беті

	1 сұрақ	2 сұрақ	3 сұрақ
Берілген сұраққа білім алушының мүлде жауап бермеді	0	0	0
Білім алушы қойылған сұрақтың мәні туралы үстіртін білімін де көрсете алмады, емтихан алушының жетекші сұрағының арқасында кез-келген терминге және жалпы түсінікке жауап бере алды.	7	7	10
Білім алушы билет сұрағына жауап бере отырып, міндетті әдебиеттер шеңберінде қойылған сұраққа дұрыс жауап бере алмады, негізгі, принцип сұрақта өрескел қателіктер жіберді.	15	15	20
Білім алушы жауап беру кезінде қосымша сұрақтарды қажет етеді, жеке, маңызды емес мәселелерді түсіндіруде қателіктер жібереді.	20	20	25
Білім алушы міндетті әдебиеттер шеңберінде қойылған сұраққа дұрыс жауап берді, кішігірім дәлсіздіктер болуы мүмкін.	25	25	30
Білім алушы берілген сұраққа ұқыпты, толық, қосымша әдебиеттерді қолдана отырып жауап берді.	30	30	40
Әр сұрақ бойынша жалпы тах:	30	30	40
Билет бойынша жалпы тах:	100		

Білімді бағалаудың көпбалдық жүйесі

Әріптік жүйе бойынша бағалау	Баллдардың сандық баламасы	Пайыздық мазмұны	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау
A	4,0	95-100	Өте жақсы
A -	3,67	90-94	
B +	3,33	85-89	Жақсы
B	3,0	80-84	
B -	2,67	75-79	
C +	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	Қанағаттанарлық
C -	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	
FX	0,5	25-49	Қанағаттанарлықсыз
F	0	0-24	

11. Оқу ресурстары

Электрондық ресурстар	КАО электронды ресурстары • Электронная библиотека ЮКМА - https://e-lib.skma.edu.kz/genres • Республиканская межвузовская электронная библиотека (РМЭБ) – http://rmebrk.kz/ • Цифровая библиотека «Акнурпресс» - https://www.aknurpress.kz/ • Электронная библиотека «Эпиграф» - http://www.elib.kz/ • Эпиграф - портал мультимедийных учебников https://mbook.kz/ru/index/ • ЭБС IPR SMART https://www.iprbookshop.ru/auth • информационно-правовая система «Заң» - https://zan.kz/ru • Medline Ultimate EBSCO • eBook Medical Collection EBSCO • Scopus - https://www.scopus.com/
-----------------------	--

ONTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Микробиология, аллергология және иммунология» кафедрасы		50/11
«Микробиология және иммунология» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы		32 беттің 27 беті

Электрондық оқулықтар	1. Микробиология және вирусология негіздері/ Изимова Р. https://mbook.kz/ru/index_brief/434/ 2. Основы микробиологии и вирусологии/ Успабаева А.А. https://mbook.kz/ru/index_brief/253/ 3. Алимжанова, Ғ. Т. Жеке микробиология. 1-2 бөлім [Электронный ресурс] : оқу құралы. - Электрон. текстовые дан. (60.9Мб). - Алматы : Эверо, 2016. - 380 бет. эл. опт. диск (CD-ROM). 4. Микробиология пәні бойынша лабораториялық жұмыстар. НарымбетоваҰ.М. , 2016 https://aknurpress.kz/login 5. Медициналық микробиология. 1-том.Арықпаева Ұ.Т., Саржанова А.Н., Нуриев Э.Х. , 2019https://aknurpress.kz/login 6. Медициналық микробиология. 2-том.Арықпаева Ұ.Т., Саржанова А.Н., Нуриев Э.Х. , 2019https://aknurpress.kz/login 7. Абдуова, С.Микробиология: Электрондық оқулық. - Жетісай : Университет "Сырдария", 2017.http://rmebrk.kz/ 8. Бияшев, К.Б., Бияшев, Б.К.Ветеринарная микробиология и иммунология : Учебник. - 2-е изд. - Алматы, 2014. - 417 с. - http://rmebrk.kz/ 9. Бахитова Р.А. Микробиология, вирусология пәнінен дәрістер жинағы. Оқу құралы Алматы: Эверо, - 2020 https://www.elib.kz/ru/search/read_book/87/ 10. Санитарлық микробиология: оқу-әдістемелік нұсқауы Алматы – 2020 https://www.elib.kz/ru/search/read_book/30/ 11. Микробиология, вирусология пәнінен дәрістер жинағы. Оқу құралы Дайындаған: Бахитова Р.А. Алматы: Эверо, - 2020. – 156 б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/87/ 12. Жалпы микробиология. Оқу әдістемелік құрал./ Рахимжанова Б.К., Кайраханова Ы.О. – Алматы, Эверо, 2020. -76 б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/3140/ 13. Клиникалық микробиология – 1-ші басылым, 124 бет. Алматы, 2020. Эверобаспасы. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/49/ 14. Микробиология, вирусология пәнінен дәрістер жинағы. Оқу құралы Дайындаған: Бахитова Р.А. Алматы: Эверо, - 2020. – 156 б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/87/ 15. Микробиология, вирусология микробиологиялық зерттеу техникасы: жинақ – Алматы: «Эверо» баспасы, 2020.- 80 бет. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/89/ 16. Жеке микробиология: 1 бөлім: медициналық Бактериология оқу құралы / Ғ.Т. Алимжанова, Х.С. Қонысова, М.Қ. Жанысбекова, Ғ.Қ. Еркекулова. - Алматы: «Эверо» баспасы, 2020. - 380 б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/3081/ 17. Жеке микробиология: 2 бөлім: медициналық Бактериология оқу құралы / Ғ.Т. Алимжанова, Х.С. Қонысова, М.Қ. Жанысбекова, Ғ.Қ. Еркекулова. - Алматы: «Эверо» баспасы, 2016.-272 б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/3082/ 18. Микроорганизмдер экологиясы. Дезинфекция. Стерилизация. Оқу-әдістемелік құралы/ Б.А. Рамазанова, А.Л. Котова, Қ.Қ. Құдайбергенұлы, Г.Р. Әмзеева.-Алматы, 2020, 96 бет. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/821/ 19. Стамқұлова А.Ә., Құдайбергенұлы Қ. Қ., Рамазанова Б.А. Жалпы және жеке вирусология: оқу-әдістемелік құрал / А.Ә. Стамқұлова, Қ.Қ. Құдайбергенұлы, Б.А. Рамазанова.– Алматы: Эверо, 2020 ж.- 376 бет https://www.elib.kz/ru/search/read_book/907/ 20. Микроорганизмдер морфологиясы /Б.А. Рамазанова, А.Л. Котова, Қ.Қ.
------------------------------	--

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Микробиология, аллергология және иммунология» кафедрасы	
«Микробиология және иммунология» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы	
	50/11 32 беттің 28 беті

	Құдайбергенұлы және т.б.: Оқу-әдістемелік құрал - Алматы, 2020. 128 бет. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/898/ 21. Санитарно – микробиологическая характеристика воды. Количественный и качественный состав.:учеб.пособие. М.У.Дусмагамбетов, А.М.Дусмагамбетова – Алматы, издательство «Эверо» -2020 – 140 https://www.elib.kz/ru/search/read_book/170/ 22. Общая и частная вирусология. Жалпыжәнежеке вирусология. Пособие для студентов медицинских и биологических специальностей.Алматы: Эверо, 2020. – 84 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/2759/ 23. B. T. Seytkhanova, Sh. Zh. Kurmanbekova, Sh.T. Polatbekova, Sh.Zh. Gabdrakhmanova, A.N. Tolegen. CAUSATIVE AGENTS OF ACUTE RESPIRATORY VIRAL INFECTIOUS DISEASES (influenza virus, adenovirus, coronavirus) (I part) http://lib.ukma.kz/wp-content/uploads/2022/10/Illustrated-teach.-material-eng-2.pdf 24. B.T. Seytkhanova, Sh. Zh. Kurmanbekova, Sh.T. Polatbekova, Sh.Zh. Gabdrakhmanova, A.N. Tolegen. Pathogens of children’s viral infections (measles, rubella, chickenpox and mumps virus) (Part II) http://lib.ukma.kz/wp-content/uploads/2022/10/illustrated-textbook.pdf 25. B.T. Seytkhanova, A.A. Abdramanova, A.N. Tolegen, P. Vinothkumar Lecture complex on the subject "Microbiology and immunology "(General Microbiology) http://lib.ukma.kz/wp-content/uploads/2022/10/Lecture-complex-General-Microbiology-2022.pdf 26. B.T. Seytkhanova, A.A. Abdramanova, A.N. Tolegen, P. Vinothkumar LECTURE COMPLEX ON THE SUBJECT "MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY"(Private Microbiology) http://lib.ukma.kz/wp-content/uploads/2022/10/Lecture-complex-Private-Microbiology-2022.pdf 27. Charles W Stratton, MD .Clinical Microbiology : Quality in Laboratory Diagnosis: New York : Demos Medical. 2012 ////eBook Collection EBSCO 28. James H. Jorgensen. Michael A. Pfaller. Manual of Clinical Microbiology: 11th edition. Washington, DC : ASM Press. 2015 ////eBook Collection EBSCO
Әдебиет	Негізгі әдебиеттер 1. Жеке микробиология. 1 бөлім. Медициналық бактериология : оқу құралы / Ғ. Т. Алимжанова [ж/б.]. - Алматы : Эверо, 2016. - 380 бет. 2. Жеке микробиология. 2 бөлім. Медициналық протозоология, микология және вирусология : оқу құралы / Ғ. Т. Алимжанова [ж/б.]. - Алматы : Эверо, 2016. - 272 бет. с. 3. Медициналық микробиология, вирусология жәнеиммунология :оқулық. 2 томдық. 1 том / қазақтіліне ауд. Қ. Құдайбергенұлы ; ред. В. В. Зверев. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 416бет с. - 4. Медициналық микробиология, вирусология және иммунология: оқулық. 2 томдық. 2 том / қаз. тіл. ауд. Қ. Құдайбергенұлы. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 480 бет. с. 5. Арықпаева Ү. Т.Медициналық микробиология. Т. 1 :оқуқұралы /. - 3-ші бас.толық.қайтаөңделген. - Қарағанды : ЖК "Ақнұр", 2019. - 376 б. 6. Арықпаева Ү. Т.Медициналық микробиология. Т. 2 :оқуқұралы. - 3-ші бас.толық.қайтаөңделген. - Қарағанды : ЖК "Ақнұр", 2019. - 442 б. 7. Тлепов, А. А.Микробиология : учебное пособие для высш. учеб. заведений / А. А. Тлепов. - Алматы : Эверо, 2011. - 314 с. 8. Микробиология : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - М. : ГЭОТАР -

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Микробиология, аллергология және иммунология» кафедрасы «Микробиология және иммунология» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы		50/11 32 беттің 29 беті

Медиа, 2012. - 608 с

9. Murray P. R., Rosenthal K. S., Pfaller M. A. Medical Microbiology. - Mosby, 2015

10. W. Levinson McGraw-Hill. Review of Medical Microbiology and Immunology, 2014

11. Hentges, David J. Microbiology & Immunology : an Illustrated Review with Questions and Explanations / David J. Hentges. - Second Edition. - Boston : Little, Brown and Company, 1995. - 288 p. - (A Little, Brown Review Book). Перевод заглавия: Микробиология и иммунология

Қосымша әдебиеттер

1. Бахитова, Р. А. Микробиология, вирусология пәнінен дәрістер жинағы: оқу құралы. - ; Атырау облыстық біліктілігін арттыратын және қайта даярлайтын ин-т басп. ұсынған. - Алматы : Эверо, 2014.

2. Микробиология, вирусология: руководство к практическим занятиям : учебное пособие / под ред. В. В. Зверева. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ДПО "Российская мед. акад. последипломного образования" Мин. здравоохранения РФ. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 360 с.

3. Байдүйсенова Ә. Ә. Клиникалық микробиология : оқу құралы. - 2-ші бас. - Алматы : ЭСПИ, 2023. - 124 бет с

4. Saparbekova A.A. Microbiology and virology : educ. manual. - Second Edition. - Almaty : ЭСПИ, 2023. - 188 с

5. Основы диспансеризации и иммунопрофилактики детей в работе врача общей практики : учебное пособие / М. А. Моренко [и др.]. - Алматы : Newbook, 2022. - 236 с.

6. Gladwin Mark T. Clinical microbiology made ridiculously simple / Mark T. Gladwin, William Trattler, Scott C. Mahan. - 7th ed. - Miami : MedMaster, Ins, 2016. - 413 p.

7. Usml Step 1. Immunology and microbiology : Lecturer notes / Alley Tiffany L. [et. al.]. - New York, 2019. - 511 p. - (Kaplan Medical)

8. Микробиология және иммунология пәні бойынша дәріс кешені. Жалпы және жеке микробиология. Т.1 / Б. Т. Сейтханова [және т. б.]. - Алматы : ЭСПИ, 2024. - 180 б.

9. Микробиология және иммунология пәні бойынша дәріс кешені. Жалпы және жеке микробиология. Т.2 / Б. Т. Сейтханова [және т. б.]. - Алматы : ЭСПИ, 2024. - 204 б.

10. Seytkhanova B. T. Lecture complex on the subject microbiology and immunology. General and private microbiology. Volume 1 : курс лекций / B. T. Seytkhanova, A. N. Abdramanova, B. T. Tolegen. - Almaty : ЭСПИ, 2024. - 288 p. Перевод заглавия: Комплекс лекций по предмету микробиология и иммунология. Общая и частная микробиология. Том 1.

11. Seytkhanova B. T. Lecture complex on the subject microbiology and immunology. General and private microbiology. Volume 2 : курс лекций / B. T. Seytkhanova, A. N. Abdramanova, B. T. Tolegen. - Almaty : ЭСПИ, 2024. - 136 p. Перевод заглавия: Комплекс лекций по предмету микробиология и иммунология. Общая и частная микробиология. Том 2.

12. Сейтханова Б. Т. Микробиологическое обоснование влияния микрофлоры беременных женщин на формирование нормо-патофлоры кожных покровов новорожденных: монография / Б.Т.Сейтханова. - Алматы : Эверо, 2022. - 197 с

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Микробиология, аллергология және иммунология» кафедрасы «Микробиология және иммунология» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы		50/11 32 беттің 30 беті

12.	Пәннің саясаты
	- Білім алушы түзілген кестеге сәйкес дәріс және тәжірибе сабақтарына қатысу міндетті; - Сабаққа кешікпеу; - Сабаққа арнайы киімді кию (халат, қалпак); - Сабақты жібермеу, ауырған жағдайда анықтаманы көрсету; - Жіберілген сабақтар оқытушының кестесі бойынша қабылданады; - Оқу процесіне белсенді араласу; - Академия ішкі тәртібіне бағыну және орындау; - Үй тапсырмалары мен БӨЖ жұмыстарын өз уақытында және нақты орындау; - Тапсырмалар орындалмаған жағдайда және дәріске себепсіз қатыспаған жағдайда қорытынды баға төмендетіледі; - Дәрістің айып балдары алынуы мүмкін: дәріс бір сабағына себепсіз қатыспаған жағдайда айып балы 2 балды құрайды және ол аралық бақылаудан алынады. - ОБӨЖ және тәжірибе сабақтарын себепсіз жіберген жағдайда 0 балл қойылады. - Егер қорытынды рейтингісі 30 балдан төмен болған жағдайда емтиханға жіберілмейді. - Оқытушымен және курстастармен байсалды, ашық және сабырлы ара қатынас сақтау; - Кафедра мүлкіне ұқыппен қарау, - Олимпиадалар мен конференцияларға қатысып, жүлделі орынға ие болғандар ТДА босатылады. - Білім алушыларды ынталандыру мақсатында әрбір тәжірибелік және ОБӨЖ сабақтарына белсенді түрде қатысып; ОБӨЖ тапсырмаларын орындау барысында Scopus, Web of science және т.б. импакт факторы бар журналдардағы мақалаларға сараптама жасай отырып, эссе жазған білім алушылар ортақ балы 90% - 100% аралығын құраса, білім алушылар I дәрежелі дипломмен марапатталады және ата-аналарына алғыс хат беріледі. - Білім алушыларды ынталандыру мақсатында пән бойынша ортақ балы 90% - 100% аралығын құраса, әрбір семестр соңында алғыс хатпен марапатталады.
13.	Академияның моральдық және этикалық құндылықтарына негізделген академиялық саясат
	Академиялық саясат. 4-т. Білім алушының ар-намыс кодексі
Пән бойынша баға қою саясаты: Білім алушының қорытынды бағасы қорытынды рейтингісімен (ҚР) қорытынды бақылау бағасымен (ҚББ) балдық –рейтинг әріптік жүйе арқылы қойылады. СКБ = ҚР + ҚББ Қорытынды рейтингісі (ҚР) ағымдық бақылау мен аралық бақылаудың 60% құрайды. Ағымдық бақылау бағасы (АББ) тәжірибелік сабақ пен БӨЖ+ сабақтарының орташа бағасы алынады. Аралық бақылау бағасы (АББ) 2 коллоквиумның орташа бағасына тең. Жіберілудің бағалау рейтингісі (60 балл) төмендегі формула бойынша есептеледі: $АББ_{ор.} \times 0,2 + АББ_{ор.} \times 0,4$ Қорытынды бақылау (ҚБ) тестілеу арқылы 40% немесе 40 балл, жалпы бағасы арқылы қойылады. Білім алушыларды тестілеу кезінде 50 тест тапсырмалары ұсынылады. Қорытынды бағаны есептеу келесі түрде жүргізіледі: егер Білім алушы 50 сұрақтан 45 сұраққа дұрыс жауап берсе, онда ол 90 % құрайды. $90 \times 0,4 = 36 \text{ балл}$ Қорытынды бақылау Білім алушының жіберілу рейтингісі 30 балл немесе 30%, аралық бақылау 20 балл немесе 20% болған жағдайда ғана есептеледі. Қорытынды бақылау (100 балл) % = $АББ_{ор.} \times 0,2 + АББ \times 0,4 + ҚБ \times 0,4$ Бақылаудың бір түрінен (АБ₁, АБ₂, АБ_{ор.}) қанағаттанарлықсыз баға алған білім алушы емтиханға жіберілмейді. Айып балл ағымдық бақылаудың орта бағасынан алынады.	

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Микробиология, аллергология және иммунология» кафедрасы «Микробиология және иммунология» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы		50/11 32 беттің 31 беті

14. Бекіту және қайта қарау			
Кітапхана-ақпараттық орталығымен келісілген күні	Хаттама № 7 25.06.2025	КАО басшысы Дарбичева Р.И.	
Кафедрада бекітілген күні	Хаттама № 7 26.06.2025	Кафедра меңгерушісі Сейтханова Б.Т.	
ББ АҚ мақұлданған күні	Хаттама № 6 27.06.2025	ББ АҚ төрайымы Әуезханқызы Д.	
Кафедрада қайта қарау күні	Хаттама №	Кафедра меңгерушісі Сейтханова Б.Т.	
ББ АҚ қайта қарау күні	Хаттама №	ББ АҚ төрайымы Әуезханқызы Д.	

