

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Микробиологии, вирусологии и иммунологии»		044/
Рабочая учебная программа дисциплины «Микробиология и иммунология»		1стр. из 24

Кафедра «Микробиологии, вирусологии и иммунологии»
Рабочая учебная программа дисциплины (Силлабус)
Образовательная программа 6В10117 «Стоматология» ускоренный

1.	Общие сведения о дисциплине		
1.1	Код дисциплины: МІ 2219	1.6	Учебный год: 2024-2025
1.2	Название дисциплины: Микробиология и иммунология	1.7	Курс:1
1.3	Пререквезиты: Микробиология и вирусология	1.8	Семестр:1
1.4	Постреквезиты: Инфекционные болезни	1.9	Количество кредитов (ECTS):4
1.5	Цикл: БД	1.10	Компонент: ВК
2.	Описание дисциплины		
Формирование у обучающихся знаний о роли микроорганизмов в инфекционной патологии человека, развитии микробных заболеваний у соматических больных, нарушении нормальной микрофлоры организма человека. Морфофизиология и генетика микроорганизмов, этиопатогенез, иммунитет, лабораторная диагностика, профилактика и этиотропная терапия основных бактериальных, вирусных и грибковых инфекций. Общие механизмы функционирования системы иммунитета и современные иммунологические методы диагностики инфекционных и неинфекционных заболеваний.			
3.	Форма суммативной оценки		
3.1	Тестирование ✓	3.5	Курсовая
3.2	Письменный	3.6	Эссе
3.3	Устный	3.7	Проект
3.4	ОСПЭ/ОСКЭ или прием практических навыков ✓	3.8	Другой (указать)
4.	Цели дисциплины		
Формирование у обучающихся знаний о роли микроорганизмов в инфекционной патологии человека, развитии микробных заболеваний у соматических больных, нарушении нормальной микрофлоры организма человека, роли микробиологии в решении проблемы снижения и ликвидации инфекционных заболеваний, в котором ключевую роль играет знание о оценка иммунного статуса организма человека.			
5.	Конечные результаты обучения (РО дисциплины)		
PO1.	Знает значение микробов в развитии патологии полости рта и челюстно-лицевой области; роль резидентной микрофлоры полости рта в развитии оппортунистических процессов; роль представителей микробного мира в развитии кариеса зубов, патогенезе пародонтита и других процессов в челюстно-лицевой области.		
PO2.	Умеет использовать основные методы микробиологической диагностики; анализировать и интерпретировать результаты микробиологических исследований; оценивать параметры иммунного статуса.		
PO3.	Владеет навыком интерпретации результатов микробиологических исследований; диагностикой оппортунистических и инфекционных заболеваний; базовыми знаниями о строении и функционировании иммунной системы человека;Знает правила сбора материала при COVID-19.		
PO4.	Интерпретирует результаты бактериологических, вирусологических методов исследования.		
5.1	РО дисциплины	Результаты обучения ОП, с которыми связаны РО дисциплины	
	PO 1	PO1 Демонстрировать и применять знания и навыки в области биомедицинских, клинических, эпидемиологических, социально-поведенческих наук, способствующих формированию разносторонней личности с широким кругозором и культурой мышления	
	PO 2		
	PO 3	PO 2 Анализировать закономерности роста и развития, строения организма в норме и в патологии, для понимания механизмов развития стоматолгических заболеваний	
	PO 4		
6.	Подробная информация о дисциплине		

QONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Микробиологии, вирусологии и иммунологии»		50/
Рабочая учебная программа дисциплины (Силлабус)		2стр. из 24

6.1	Место проведения (здание, аудитория) Южно-Казахстанская медицинская академия, главный корпус, кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии. Площадь Аль-Фараби-3, 1-этаж, аудитории № 117,109,110,112,123. Телефон. в\н 402															
6.2	Количество часов			Лекции		Практ. зан.		Лаб. Зан.		СРОП		СРО				
				8		32		-		12		68				
6.3	План изучения дисциплины:															
4	Кол-во кредитов	Вид занятия	Количество часов	Дни												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Лекция	8	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	Емтихан
		Пр.зан	32	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	-	-	
		СРОП	12	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	-	-	
		СРО	68-12=56	5	6	6	6	5	6	6	6	5	5	-	-	
Ежедневная нагрузка			120	10	11	11	11	11	11	11	11	10	11	-	-	
7.	Сведения о преподавателях															
№	Ф.И.О			Степени и должность					Электронный адрес							
1.	Сейтханова Бибигуль Төлегеновна			Д.м.н., проф. Зав.кафедрой					d.m.n._bibigul@mail.ru							
2.	Сайлаубекұлы Рәтбек			Кандидат медицинских наук					sailaubekuly_r@mail.ru							
3.	Полатбекова Шапағат Төлегенқызы			Старший преподаватель					p.shapagat@mail.ru							
4.	Абдраманова Айгерим Асылхановна			Старший преподаватель					aigera_0@mail.ru							
5.	Садыбек Ұлдана Әбілқызы			Старший преподаватель					Sadybek.uldana@gmail.com							
Неделя/день	Название темы					Краткое содержание				РО дисциплины	Количество часов	Формы/методы/технологии обучения		Формы/методы оценивания		
ЛЕКЦИЯ																
1	ИММУНОЛОГИЯ. Учение об иммунитете. Основные принципы организации и функционирования иммунной системы.					Виды иммунитета. Органы иммунной системы. Имунокомпетентные клетки и их основные функции. Основы иммунопрофилактики. Вакцины и вакцинопрофилактика инфекционных заболеваний. Лечебно-профилактические				PO2	1	Вводная		Обратная связь		

QONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Микробиологии, вирусологии и иммунологии»		50/
Рабочая учебная программа дисциплины (Силлабус)		Зстр. из 24

		сыворотки и иммуноглобулины. Принципы их получения.				
2	Антигены. Антигенпредставляющие клетки. Антитела. Система клеточного иммунитета.	Методы определения неспецифических факторов защиты и методы оценки иммунологического статуса микроорганизма.	PO2	1	Обзорная	Обратная связь
3	Понятие об аллергенах.	Гиперчувствительность замедленного типа и гиперчувствительность немедленного типа. Основные механизмы гиперчувствительности по классификации Кумбса и Джелла и патогенез.	PO2	1	Тематическая	Обратная связь
4	Цель и задачи частной микробиологии. Возбудители гнойно — воспалительных заболеваний.	Микробиологические методы диагностики, их информативность, достоинства и недостатки. Биологические свойства возбудителей и микробиологические методы диагностики стафилококковых, стрептококковых инфекций, синегной палочки.	PO1	1	Обзорная	Обратная связь
5	Возбудители кишечной инфекции	Кишечная палочка. Морфология, культуральные свойства. Значение в патологии человека. Сальмонеллы – возбудители брюшного тифа и паратифов. Морфология, культуральные свойства, патогенез, микробиологическая диагностика. Возбудители сальмонеллеза. Возбудители дизентерии. Основные направления бактериологических исследований при острых кишечных заболеваниях. Микробиологические методы диагностики, их информативность, достоинства и недостатки.	PO1	1	Тематическая	Обратная связь

QONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Микробиологии, вирусологии и иммунологии»		50/
Рабочая учебная программа дисциплины (Силлабус)		4стр. из 24

6	Характеристика возбудителей воздушно — капельных инфекций.	Биологические свойства возбудителей и микробиологические методы диагностики дифтерии, коклюша, менингита, туберкулеза.	PO1	1	Тематическая	Обратная связь
7	Возбудители респираторных вирусных инфекций.	Морфология, культурные свойства, патогенез и классификация. Микробиологическая диагностика. Вирус гриппа. Вирусы парагриппа. Аденовирусы. Коронавирус менингита, туберкулеза.	PO1	1	Тематическая	Обратная связь
8	Вирус иммунодефицита человека и онкогенные вирусы Рабдовирусы.	Общая характеристика и микробиологическая диагностика вируса иммунодефицита человека, рабдовирусов и онкогенных вирусов.	PO1	1	Тематическая	Обратная связь
Практическая занятия						
1	ИММУНОЛОГИЯ. Иммунитет. Неспецифические факторы резистентности.	Гуморальные и клеточные факторы неспецифического иммунитета. Естественная резистентность макроорганизма. Методы определения неспецифических факторов защиты и методы оценки иммунологического статуса микроорганизма. Фагоцитоз.	PO2 PO3	3	Проверочная беседа	Чек лист
2	Серологические реакции.	Общая характеристика серологических реакций: специфичность и чувствительность, обратимость, оптимальное соотношение ингредиентов. Механизм реакции, диагностическое значение. Реакции, протекающие с укрупнением антигена (реакция агглютинации, преципитации, иммунодиффузия, иммуноэлектрофорез, иммуноблоттинг, реакция Кумбса).	PO2 PO3	3	Проверочная беседа	Устный опрос, тестирование Чек лист

QONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Микробиологии, вирусологии и иммунологии»		50/
Рабочая учебная программа дисциплины (Силлабус)		5стр. из 24

3	Патологии иммунной системы. Иммунодефицитные состояния и их проявления в стоматологической практике	Факторы иммунитета и оценки иммунологического статуса организма человека. Методы оценки Т и В-системы иммунитета человека.	PO2 PO3	3	Дискуссия, Подготовка и защита постерного доклада	Чек-лист
4	Частная микробиология. Возбудители гнойно — воспалительных заболеваний. Грам положительные и грам отрицательные кокки.	Микробиологические методы диагностики, их информативность, достоинства и недостатки. Биологические свойства возбудителей и микробиологические методы диагностики стафилококковых, стрептококковых инфекций, синегной палочки.	PO1 PO3	3	Дискуссия, разбор конкретных ситуаций, лабораторная работа.	Чек-лист
5	Возбудители кишечной инфекции.	Морфология, культуральные свойства, патогенез, микробиологическая диагностика эшерихий, шигелл, сальмонелл. Специфическая профилактика и лечение.	PO1	3	Развернутая беседа, разбор конкретных ситуаций, Подготовка и защита постерного доклада	Чек-лист
6	Возбудители сифилиса, гонореи, урогенитального хламидиоза.	Морфология, культуральные свойства, патогенез, микробиологическая диагностика заболеваний, передающиеся половым путем (сифилис, гонорея урогенитальный хламидиоз.) Специфическая профилактика	PO1 PO3	3	Проверочная беседа, решение ситуационных задач.	Чек-лист
7	Возбудители респираторных вирусных инфекций.	Морфология, культурные свойства, патогенез и классификация. Микробиологическая диагностика. Вирус гриппа. Вирусы парагриппа. Аденовирусы. Коронавирус.	PO1 PO4	3	Подготовка и защита постерного доклада, Дискуссия, разбор конкретных ситуаций	Чек-лист
8	Вирусные инфекции слизистой оболочки рта.	Рецидивирующий герпетический стоматит. Вирус Коксаки А	PO1 PO3 PO4	3	Развернутая беседа, работа в	Чек-лист

QONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Микробиологии, вирусологии и иммунологии»		50/
Рабочая учебная программа дисциплины (Силлабус)		бстр. из 24

		(герпетическая ангина). Вирус папиллома.			малых группах	
9	Вирусные гепатиты.	Морфология, культуральные свойства, патогенез, микробиологическая диагностика вирусных гепатитов. Вирусологические и серологические методы диагностики вирусных гепатитов. Специфическая профилактика.	PO1 PO3 PO4	4	Работа в малых группах, решение ситуационных задач, заполнение рабочей тетради.	Чек лист
10	Вирус иммунодефицита человека и онкогенные вирусы. Равдовирусы.	Общая характеристика и микробиологическая диагностика вируса иммунодефицита человека, равдовирусов и онкогенных вирусов.	PO1 PO3 PO4	4	Дискуссия, Подготовка и защита постерного доклада	Чек-лист
СРОП/СРО						
1	Понятие о межклеточной кооперации в иммуногенезе. Общая характеристика антигенов.	Иммунокомпетентные клетки организма человека. Понятие "иммунитет", основные функции иммунитета. Виды иммунитета. Иммунная система человека как диффузный орган. Клетки иммунной системы. Антигены бактерий и вирусов, суперантигены. Антигены организма человека. Взаимодействие антигенов с иммунокомпетентными клетками организма.	PO1 PO2	1/5	Рефераты, кроссворды, эссе по теме	Критерияльная оценка
2	Роль классов иммуноглобулинов в иммунитете. Иммунопатология. Постинфекционные иммунодефициты	Классы иммуноглобулинов в иммунитете новорожденных в связи с их накоплением в организмах матери и плода. Патология иммунной системы. Антитела. Химическая природа и структура антител или иммуноглобулинов. Классы иммуноглобулинов, их основные характеристики,	PO2 PO3	1/6	Презентация, эссе по теме.	Критерияльная оценка

ONȚŪSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Микробиологии, вирусологии и иммунологии»			50/
Рабочая учебная программа дисциплины (Силлабус)			7стр. из 24

		отличия и особенности. Антиглобулиновые антитела. Антиидиотиповые антитела. Роль иммуноглобулинов в иммунитете новорожденных. Иммунодефициты. Аутоиммунные болезни. Аллергические болезни. Иммунопролиферативные заболевания.				
3	Иммунопатология. Аллергия.	Врожденные и приобретенные иммунодефицитные состояния. Реакции гиперчувствительности I, II, III и IV типа. Аутоиммунные процессы. Понятие об аллергии. Классификация аллергенов. Инфекционный аллерген. Кожно –аллергические пробы.	PO2 PO3 PO4	1/6	Рефераты, эссе по теме	Критерия льное оцениван ие
4	Морфологические особенности простейших, микроскопических грибов. Микрофлора слюны и ротовой жидкости.	Морфология и структура грибов и простейших. Методы микроскопического изучения простейших, микроскопических грибов.	PO1 PO3	1/6	Рефераты, презентаци я	Критерия льное оцениван ие
5	Рубежный контроль №1	Темы лекций, практических занятий, самостоятельной работы, пройденные в течение недель	PO1 PO2 PO3 PO4	1/5	Коллоквиу м	Устный опрос (билеты)
6	Роль микроорганизмов в образовании зубных бляшек. Кариес зубов.	Понятие о зубных бляшках. Виды бляшек. Бляшкообразование. Кариес. Кариесогенные микроорганизмы. Патогенез кариеса. Профилактика кариеса.	PO1 PO3	1/6	Рефераты, анализ научных статей, презентаци я	Критерия льное оцениван ие
7	Заболевания пародонта. Хронические бактериальные инфекции.	Пародонтит. Патогенез пародонтита. Микроорганизмы, вызывающие заболевания пародонта (A. Viscosus и S. mutans). Сифилис. Виды	PO1 PO3	1/6	Эссе по теме, презентаци я, составлени е	Заболева ния пародонт а. Хрониче ские

QNTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Микробиологии, вирусологии и иммунологии»		50/
Рабочая учебная программа дисциплины (Силлабус)		8стр. из 24

		сифилиса. Рубцы Робинсона- Фурнье. Лепра.			ситуационных задач	бактериальные инфекции.
8	Герпесвирусы (альфа, бета, гаммагерпесвирусы)	Классификация герпесвирусов. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение.	PO1	1/6	Презентация, эссе по теме, анализ научных статей.	Критерияльная оценка
9	Возбудители энтеровирусных инфекций (полимиелит, гепатит)	Микробиологическая диагностика энтеровирусной инфекции. Общая характеристика энтеровирусов, их классификация и таксономия. Полимиелит. Лабораторная диагностика гепатита. Профилактика.	PO1 PO3 PO4	1/5	Составление ситуационных задач, анализ научных статей, презентация	Критерияльная оценка
10	Рубежный контроль №2	Темы лекций, практических занятий, самостоятельной работы, пройденные в течение недель	PO1 PO2 PO3 PO4	2/5	Коллоквиум	Устный опрос (билеты)

Подготовка и проведение промежуточной аттестации			12			
--	--	--	----	--	--	--

9.	Методы обучения и преподавания					
9.1	Лекции	Вводные, обзорные, тематические.				
9.2	Практические занятия	Развернутая беседа, дискуссия, работа в малых группах, лабораторная работа, разбор конкретных ситуаций, Подготовка и защита постерного доклада				
9.3	СРО/СРОП	Рефераты, презентация, эссе по теме, глоссарий по теме, составление ситуационных задач, анализ научных статей.				
9.4	Рубежный контроль	Устный опрос (билеты).				

10.	Критерии оценок					
Оценка буквенной системе		Цифровой эквивалент баллов	Процентное содержание	Оценка по традиционной системе		
A		4,0	95-100	Отлично		
A -		3,67	90-94			
B +		3,33	85-89	Хорошо		
B		3,0	80-84			
B -		2,67	75-79			
C +		2,33	70-74			
C		2,0	65-69	Удовлетворительно		
C -		1,67	60-64			
D+		1,33	55-59			
D-		1,0	50-54			
FX		0,5	25-49	Не удовлетворительно		
F		0	0-24			

10.1	Критерии оценивания результатов обучения модуля					
------	---	--	--	--	--	--

QAZAQSTAN RESPUBLIKASY MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Микробиологии, вирусологии и иммунологии»		50/
Рабочая учебная программа дисциплины (Силлабус)		9стр. из 24

Виды компетенции	Результаты обучения предмета «Микробиология и иммунология»	Результаты обучения образовательной программы «Стоматология»			
	Оценка	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Hard skills	PO1 Знает значение микробов в развитии патологии полости рта и челюстно-лицевой области; роль резидентной микрофлоры полости рта в развитии оппортунистических процессов; роль представителей микробного мира в развитии кариеса зубов, патогенезе пародонтита и других процессов в челюстно-лицевой области.	1) не знает возбудителей инфекционных болезней ротовой полости; 2) не понимает морфологические и тинкториальные свойства возбудителей; 3) не упоминает культуральные свойства; 4) не владеет сведениями об эпидемиологии, патогенезе, клинических проявлениях, иммунитете инфекционных заболеваний; 5) не описывает методы лабораторной диагностики; 6) не знает конкретные лечебные препараты; 7) не понимает эффективности специфической профилактики	1) знает возбудителей инфекционных болезней ротовой полости; 2) понимает морфологические и тинкториальные свойства возбудителей; 3) упоминает культуральные свойства; 4) владеет сведениями об эпидемиологии, патогенезе, клинических проявлениях, иммунитете инфекционных заболеваний; 5) описывает методы лабораторной диагностики; 6) знает конкретные лечебные препараты; 7) понимает эффективности специфической профилактики	1) описывает таксономические категории возбудителей инфекционных болезней ротовой полости; 2) умеет проводить морфологическое исследование и описывать морфологические и тинкториальные свойства возбудителей; 3) высевает исследуемый материал на питательные среды, владеет знаниями о культуральных свойствах; 4) владеет знаниями в области эпидемиологии, патогенеза, клинических проявлений, иммунитета инфекционных болезней; 5) владеет эффективными методами лабораторной диагностики; 6) может разделить конкретные терапевтические препараты в зависимости от	1) классифицирует возбудителей инфекционных болезней по таксономическим категориям; 2) самостоятельно проводит морфологическое исследование и интерпретирует морфологические и тинкториальные свойства возбудителей; 3) показывает технику посева исследуемого материала на соответствующие питательные среды и объясняет культуральные свойства; 4) может обосновать эпидемиологию, патогенез, клинические проявления

QONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Микробиологии, вирусологии и иммунологии»		50/
Рабочая учебная программа дисциплины (Силлабус)		10стр. из 24

				их чувствительности ; 7) обосновывает эффективность специфической профилактики.	инфекционн ых заболеваний, механизм иммунитета; 5) может выбрать эффективны й метод лабораторно й диагностики и внедрить его; 6) подбирает конкретные лечебные препараты с учетом чувствительн ости; 7) может объяснить эффективнос ть специфическ ой профилактик и и рекомендова ть ее.
РО2 Умеет использовать основные методы микробиологическо й диагностики; анализировать и интерпретировать результаты микробиологически х исследований; оценивать параметры иммунного статуса.	1) не может описать иммунотерапию и иммунопрофилактику; 2) не знает иммунологических реакций.	1) может описать иммунотерапию и иммунопрофилактик у; 2) знает иммунологические реакции.	1) использует знание об иммунотерапии и иммунопрофилак тике; 2) объясняет иммунологически е реакции.	1) раскрывает значение иммунотера пии и иммунопроф илактики; 2) использует на практике иммунологи ческие реакции.	
РО3 Владеет навыком интерпретации результатов микробиологически х исследований;	1) не понимает исследуемый материал; 2) не знает лабораторные методы исследования.	1) понимает исследуемый материал; 2) знает лабораторные	1) владеет информацией о материале исследования, необходимом по виду заболевания;	1) может выбирать материал для исследовани я в зависимости	

QONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Микробиологии, вирусологии и иммунологии»		50/
Рабочая учебная программа дисциплины (Силлабус)		11стр. из 24

диагностикой оппортунистически х и инфекционных заболеваний; базовыми знаниями о строении и функционировании иммунной системы человека; Знает правила сбора материала при COVID-19.		методы исследов ния.	2) описывает методы лабораторных исследований.	от вида заболевания; 2) наиболее эффективно направляет изучение ис следовательс кого материала.
РО4 Интерпретирует результаты бактериологически х, вирусологических методов исследования.	1) не понимает выделения чистой культуры возбудителя методом бактериологического исследования; 2) не описывает инфицирование куриного эмбриона методом вирусологического исследования; 3) не знает об иммуноферментном анализе, о реакциях преципитации.	1) понимает выделения чистой культуры возбудителя методом бактериологического исследования; 2) описывает инфицирование куриного эмбриона методом вирусологического исследования; 3) знает об иммуноферментном анализе, о реакциях преципитации.	1) умеет выделять чистую культуру возбудителя методом бактериологическ ого исследования; 2) может заразить куриный эмбрион методом вирусологическог о исследования; 3) владеет знаниями иммуноферментн ого анализа, о реакций преципитации.	1) выделяет чистую культуру возбудителя бактериолог ическим методом исследовани я и интерпретир ует результат; 2) может заражать культуры клеток, куриные эмбрионы методом вирусологич еского исследовани я и оценить результат под микроскопо м; 3) может прочитать результат иммуноферм ентного анализа, реакции преципитаци и.

10.2 Критерии оценок

Чек лист для практического занятия

Текущий контроль:

QNTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Микробиологии, вирусологии и иммунологии»		50/
Рабочая учебная программа дисциплины (Силлабус)		12стр. из 24

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЧЕК-ЛИСТА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

1. Устный ответ на вопросы темы

№	Критерии оценки	Уровень			
		Превосходно	Приемлемо	Требуется коррекции	Неприемлемо
1	Устный ответ на вопросы темы	47-50	35-46	25-34	0-24
2	Выполнение тестовых заданий	17-20	15-17	10-15	0-10
3	Решение ситуационных задач/ Выполнение лабораторной работы, оформление протоколов	26-30	20-26	15-20	0-15
Итоговая оценка:		90-100	70-89	50-69	0-49

№	Критерии оценки	Баллы
1	Ставится в том случае, если обучающийся во время ответа не допустил каких-либо ошибок, неточностей. Ориентируется в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и дает им критическую оценку, использует научные достижения других дисциплин.	47-50
2	Ставится в том случае, если обучающийся во время ответа не допустил грубых ошибок при ответе, допускал не принципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим обучающимся, сумел систематизировать программный материал с помощью преподавателя.	35-46
3	Ставится в том случае, если обучающийся во время ответа допускал неточности и не принципиальные ошибки, ограничивался только учебной литературой, указанной преподавателем, испытывал большие затруднения в систематизации материала.	25-34
4	Ставится в том случае, если обучающийся во время ответа допускал принципиальные ошибки, не проработал основную литературу по теме занятия; не умеет использовать научную терминологию дисциплины, отвечает с грубыми стилистическими и логическими ошибками.	0-24

2. Выполнение тестовых заданий

№	Критерии оценки	Баллы
1	90-100% правильных ответов	17-20
2	70-89% правильных ответов	15-17
3	50-69% правильных ответов	10-15
4	Менее 50% правильных ответов	0-10

3. а) Решение ситуационных задач

№	Критерии оценки	Баллы
1	Обучающийся проявил оригинальное мышление, показал глубокое знание материала, при ответе использовал научные достижения других дисциплин. Использовал научную терминологию.	26-30
2	Активно участвовал в работе, показал знание материала, допускал не принципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим обучающимся	20-26
3	При работе в группе был пассивен, допускал неточности и не принципиальные ошибки, испытывал большие затруднения в систематизации материала.	15-20

QONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Микробиологии, вирусологии и иммунологии»	50/
Рабочая учебная программа дисциплины (Силлабус)	13стр. из 24

4	Не принимал участие в работе группы, отвечая на вопросы преподавателя, допускал принципиальные ошибки и неточности, не использовал при ответах научную терминологию.	0-15
---	--	------

б) Выполнение лабораторной работы, оформление протоколов

№	Критерии оценки	Баллы
1	Своевременно и без каких-либо ошибок выполнил практические и лабораторные работы и сдал отчеты по ним, принимал активное участие в обсуждении результатов работы, делал обоснованные заключения, проявил при этом оригинальное мышление	26-30
2	Своевременно выполнил практические и лабораторные работы и сдал отчеты по ним без принципиальных замечаний, принимал активное участие в обсуждении результатов работы	20-26
3	Своевременно выполнил практические и лабораторные работы и сдал отчеты по ним. Во время работы не проявлял активности, нуждался в помощи преподавателя	15-20
4	Несвоевременно сдал отчеты по практическим работам, допустил принципиальные ошибки при их выполнении. Выполнил не все практические работы, предусмотренные программой. Не принимал участия в обсуждении результатов работы.	0-15

Как правило, на занятии используется несколько форм контроля знаний. В журнал выставляется средняя оценка.

Чек-лист для СРО.....

КРИТЕРИИ ОЦЕНОК ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПОД РУКОВОДСТВОМ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Подготовка и защита реферата

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Подготовка и защита реферата	Отлично A + (4,0; 95-100%) A- (3,76; 90-94%)	Реферат выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно не менее чем на 15 страницах машинописного текста, с использованием не менее 7 литературных источников. Приведены схемы, таблицы и рисунки, соответствующие теме реферата. При защите реферата текст не читает, а рассказывает. Уверенно и безошибочно отвечает на все заданные вопросы.
	Хорошо B+ (3,33; 85-89%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	Реферат выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно не менее чем на 13 страницах машинописного текста, с использованием не менее 6 литературных источников. Приведены схемы, таблицы и рисунки, соответствующие теме реферата. При защите реферата текст не читает, а рассказывает. При ответе на вопросы допускает не принципиальные ошибки.
	Удовлетворительн о C (2,0; 65-69%) C- (1,67; 60-64%) D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	Реферат выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно не менее чем на 10 страницах машинописного текста, с использованием не менее 5 литературных источников. При защите реферата текст читает. Не уверенно отвечает на вопросы, допускает принципиальные ошибки.
	Неудовлетворительн о FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Реферат выполнен неаккуратно и не сдан в назначенный срок, написан самостоятельно менее чем на 10 страницах машинописного текста, с использованием менее 5 литературных источников. При защите реферата текст читает. При ответе на

QONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Микробиологии, вирусологии и иммунологии»		50/
Рабочая учебная программа дисциплины (Силлабус)		14стр. из 24

	вопросы допускает грубые ошибки, не ориентируется в материале.
--	--

Презентация темы

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Презентация темы	Отлично A + (4,0; 95-100%) A- (3,76; 90-94%)	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 25 слайдов. Использовано не менее 7 литературных источников. Слайды содержательные и лаконичные. При защите автор демонстрирует глубокие знания по теме. Не допускает ошибок при ответе на вопросы во время обсуждения.
	Хорошо B+ (3,33; 85-89%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 23 слайдов. Использовано не менее 6 литературных источников. Слайды содержательные и лаконичные. При защите автор демонстрирует хорошие знания по теме. Допускает не принципиальные ошибки при ответе на вопросы, которые сам исправляет.
	Удовлетворительно C (2,0; 65-69%) C- (1,67; 60-64%) D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды не содержательны. При защите автор допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы.
	Неудовлетворительно FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Презентация не сдана в назначенный срок, объем составляет менее 5-10 слайдов. Использовано менее 5 литературных источников. Слайды не содержательны. При защите автор допускает грубые ошибки при ответе на вопросы. Не ориентируется в собственном материале.

Г л о с с а р и й

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Подготовка глоссария	Отлично A + (4,0; 95-100%) A- (3,76; 90-94%)	Ставится в том случае, если обучающийся составил глоссарий самостоятельно; объем составляет не менее 20 терминов. Терминов соответствуют защищаемой теме; формулировка термина грамотна, соответствует биологическому значению, полная. Термины расположены по алфавиту, приведена этимология термина.
	Хорошо B+ (3,33; 85-89%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	Ставится в том случае, если обучающийся составил глоссарий самостоятельно; объем составляет не менее 20 терминов. Терминов соответствуют защищаемой теме; формулировка термина грамотная, соответствует биологическому значению, этимология отсутствует. Нет алфавитного порядка. Имеются некоторые неточности.
	Удовлетворительно C (2,0; 65-69%) C- (1,67; 60-64%) D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	Ставится в том случае, если обучающийся составил глоссарий самостоятельно; объем составляет не менее 20 терминов. Формулировка термина соответствует биологическому значению, но не полная. Нет алфавитного порядка; этимология отсутствует.
	Неудовлетворительно FX (0,5; 25-49%)	Ставится в том случае, если обучающийся составил глоссарий самостоятельно; объем составляет не менее 10 терминов.

QNTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Микробиологии, вирусологии и иммунологии»		50/
Рабочая учебная программа дисциплины (Силлабус)		15стр. из 24

	F (0; 0-24%)	Термины не соответствуют теме; допускаются серьезные биологические ошибки. Нет алфавитного порядка; этимология отсутствует.
--	--------------	---

Подготовка тестовых заданий

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Подготовка тестовых заданий	Отлично A + (4,0; 95-100%) A- (3,76; 90-94%)	Тестовые задания содержат не менее 10 вопросов. Сданы в назначенный срок. Основа теста содержательна. Тестовые задания сформулированы четко, корректно, конкретно. Однотипные и адекватные варианты ответов. Имеется алгоритм ответов. Верно отмечены правильные ответы.
	Хорошо B+ (3,33; 85-89%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	Тестовые задания содержат не менее 10 вопросов. Сданы в назначенный срок. Основа теста содержательна. Тестовые задания сформулированы четко, корректно, конкретно. Неоднотипные варианты ответов. Имеется алгоритм ответов. Верно отмечены правильные ответы.
	Удовлетворительно C (2,0; 65-69%) C- (1,67; 60-64%) D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	Тестовые задания содержат не менее 10 вопросов. Сданы в назначенный срок. Основа теста несодержательна. Имеются тестовые задания, сформулированные нечетко, некорректно, неконкретно. Неоднотипные варианты ответов. Имеется алгоритм ответов. Не все верные ответы отмечены правильно.
	Неудовлетворительно FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Тестовые задания содержат менее 5-6 вопросов. Несодержательная основа теста, нечеткая постановка вопроса. Неоднотипные варианты ответов. Не имеется алгоритма ответов. Неверно отмечено более 50% правильных ответов.

Подготовка письменной творческой работы (эссе)

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Подготовка письменной творческой работы (эссе)	Отлично A + (4,0; 95-100%) A- (3,76; 90-94%)	Содержание работы полностью соответствует теме; глубоко и аргументировано раскрывается тема. Стройное по композиции, логическое и последовательное изложение мыслей. Четко сформулирована проблема эссе. Фактические ошибки отсутствуют. Заключение содержит выводы, логично вытекающие из содержания основной части.
	Хорошо B+ (3,33; 85-89%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	Достаточно полно и убедительно раскрывается тема с незначительными отклонениями от нее. Четко сформулирован тезис, соответствующий теме эссе. В основной части логично, связано, но недостаточно полно доказывается выдвинутый тезис имеются единичные фактические неточности.
	Удовлетворительно C (2,0; 65-69%) C- (1,67; 60-64%) D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	Дан верный, но односторонний или недостаточно полный ответ на тему. Допущены отклонения от нее или отдельные ошибки в изложении фактического материала. Материал излагается достаточно логично, но имеются отдельные нарушения последовательности выражения мыслей. Выводы не полностью соответствуют содержанию основной части

QONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Микробиологии, вирусологии и иммунологии»		50/
Рабочая учебная программа дисциплины (Силлабус)		16стр. из 24

	Неудовлетворительно FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	тема полностью нераскрыта, что свидетельствует о поверхностном знании. Характеризуется случайным расположением материала, отсутствием связи между частями. Отличается наличием грубых речевых ошибок.
--	---	---

Составление ситуационных задач

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Составление ситуационных задач	Отлично A + (4,0; 95-100%) A- (3,76; 90-94%)	Обучающийся проявил оригинальное мышление, показал глубокое знание материала, при составлении ситуационной задачи были использованы междисциплинарные связи. Использовал научную терминологию. Выделил основные симптомы заболевания, микробиологические лабораторные данные указаны верно.
	Хорошо B+ (3,33;85-89%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33;70-74%)	Обучающийся при составлении задачи, допустил не принципиальные неточности, исправленные самим обучающимся в ходе разбора задачи. Использовал научную терминологию. Выделил основные симптомы заболевания, микробиологические лабораторные данные указаны верно.
	Удовлетворительно C (2,0;65-69%) C- (1,67;60-64%) D+ (1,33;55-59%) D(1,0; 50-54%)	Обучающийся при составлении ситуационной задачи допустил неточности и не принципиальные ошибки, использовал научную терминологию. Испытывал большие затруднения в систематизации материала. Смог выделить основные симптомы заболевания, микробиологические лабораторные данные указаны с небольшими неточностями.
	Неудовлетворительно FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Обучающийся составил ситуационную задачу, допустил принципиальные ошибки и неточности. При составлении задачи не смог выделить основные симптомы заболевания, а также указал неправильно микробиологические лабораторные данные.

Анализ научных статей

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Анализ научных статей	Отлично A + (4,0; 95-100%) A- (3,76; 90-94%)	Работа выполнена аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно не менее чем на 5- ти страницах печатного текста. Мысли по проблеме изложены в виде кратких тезисов, приводя аргументы. В тексте работы ссылки на авторов указаны везде. При защите текст не читает, а рассказывает. Уверенно и безошибочно отвечает на все заданные вопросы. Для работы использовал статьи не более 5 летней давности и с высоким Импакт-фактором.
	Хорошо B+ (3,33;85-89%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33;70-74%)	Работа выполнена аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно не менее чем на 4-х страницах печатного текста. Мысли по проблеме изложены в виде кратких тезисов, но не приводя аргументов. В тексте работы ссылки на авторов указаны везде. При защите текст не читает, а рассказывает. При ответе на вопросы допускает не принципиальные ошибки. Для работы использовал статьи не более 5 летней давности и с высоким Импакт-фактором.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Микробиологии, вирусологии и иммунологии»		50/
Рабочая учебная программа дисциплины (Силлабус)		17стр. из 24

	Удовлетворитель но С (2,0;65-69%) С- (1,67;60-64%) Д+ (1,33;55-59%) Д(1,0; 50-54%)	Работа выполнена аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно не менее чем на 3-х страницах печатного текста. Мысли по проблеме изложены разбросано, не приводя аргументов. В тексте работы ссылки на авторов указаны не везде. При защите текст читает. Неуверенно отвечает на вопросы, допускает принципиальные ошибки. Для работы использовал статьи более 5 летней давности и со средним Импакт-фактором.
	Неудовлетварите льно FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Работа написана менее чем на 3-х печатных листа. Мысли изложены разбросано. В тексте работы отсутствуют ссылки на авторов. Аргументов нет. При защите текст читает. При ответе на вопросы допускает грубые ошибки, не ориентируется в материале. Для работы использовал статьи более 5 летней давности и с невысоким Импакт-фактором.
Промежуточная аттестация		

QONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Микробиологии, вирусологии и иммунологии»	50/
Рабочая учебная программа дисциплины (Силлабус)	18стр. из 24

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ

Рубежный контроль проводится в виде устного ответа на вопросы билета. Каждый билет состоит из 3 теоретических вопросов. Всего максимально дается **90-100** баллов.

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Оценка рубежного контроля (устный ответ на вопросы билета)	Отлично A + (4,0; 95-100%) A- (3,76; 90-94%)	1) содержание материала билета раскрыто полностью; 2) материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; 3) показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; 4) ответ самостоятельный, без наводящих вопросов; 5) допущены одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются после замечаний или наводящих вопросов.
	Хорошо B+ (3,33; 85-89%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%)	Ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: 1) в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие сути содержания ответа; 2) допущена один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания экзаменатора; 3) допущена ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются после замечания экзаменатора.
	Удовлетворительно C (2,0; 65-69%) C- (1,67; 60-64%) D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	1) неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но продемонстрированы общее понимание вопроса и умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; 2) имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; 3) при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации
	Неудовлетворительно FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	1) не раскрыто основное содержание учебного материала; 2) обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; 3) допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов. 4) ответ на вопрос полностью отсутствует. 5) отказ от ответа.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОТВЕТА ОБУЧАЮЩЕГО ПО БИЛЕТУ НА РУБЕЖНОМ КОНТРОЛЕ

ONTŪSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Микробиологии, вирусологии и иммунологии»		50/
Рабочая учебная программа дисциплины (Силлабус)		19стр. из 24

Билет состоит из 3 вопросов. Первый и второй вопрос максимально состоит из – 30 баллов, третий вопрос максимально состоит из - 40 баллов. Всего максимально дается **100** баллов.

Критерии оценки ответов обучающегося	Количество баллов за каждый вопрос		
	1 вопрос	2 вопрос	3 вопрос
Обучающийся ничего не ответил на поставленный вопрос	0	0	0
Обучающийся не проявил даже поверхностные знания по существу поставленного вопроса, дав ответ в отношении какого-либо термина и общего понятия благодаря наводящему вопросу экзаменатора	7	7	10
Обучающийся, отвечая на вопрос билета, плохо ориентируется в обязательной литературе, допускает грубые ошибки в освещении принципиальных, ключевых вопросов.	15	15	20
Обучающийся при ответе нуждается в дополнительных вопросах допускает ошибки в толковании отдельных, не ключевых моментов.	20	20	25
Обучающийся грамотно отвечает на поставленный вопрос в рамках обязательной литературы, возможны мелкие единичные неточности.	25	25	30
Обучающийся отвечает на заданный вопрос грамотно, полно, использует дополнительную литературу.	30	30	40
ИТОГО тах по каждому вопросу:	30	30	40
ИТОГО тах по билету:	100		

Многобалльность система оценки знаний

Оценка буквенной системе	Цифровой эквивалент баллов	Оценка буквенной системе	Цифровой эквивалент баллов
A	4,0	A	4,0
A -	3,67	A -	3,67
B +	3,33	B +	3,33
B	3,0	B	3,0
B -	2,67	B -	2,67
C +	2,33	C +	2,33
C	2,0	C	2,0
C -	1,67	C -	1,67
D+	1,33	D+	1,33
D-	1,0	D-	1,0
FX	0,5	FX	0,5
F	0	F	0

11. Учебные ресурсы

QONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Микробиологии, вирусологии и иммунологии»		
Рабочая учебная программа дисциплины (Силлабус)		
50/		
20стр. из 24		

Электронные ресурсы, включая, но не ограничиваясь ими: базы данных, анимации симуляторы, профессиональные блоги, веб-сайты, другие электронные справочные материалы (например: видео, аудио, дайджесты)	Электронные ресурсы БИЦ • Электронная библиотека ЮКМА - https://e-lib.skma.edu.kz/genres • Республиканская межвузовская электронная библиотека (РМЭБ) – http://rmebrk.kz/ • Цифровая библиотека «Aknurpress» - 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 • Cochrane Library - https://www.cochranelibrary.com/
Электронные учебники	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, F. T. 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/

QONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Микробиологии, вирусологии и иммунологии»		
Рабочая учебная программа дисциплины (Силлабус)		
50/		
21стр. из 24		

	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. Катова, 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. Катова, Қ.Қ. 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 с https://www.elib.kz/ru/search/read_book/170/ 22. Общая и частная вирусология. Жалпы және жеке вирусология. Пособие для студентов медицинских и биологических специальностей. Алматы: Эверо, 2020. – 84 ст. 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
Литература	Основная литература 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 және иммунология : оқулық. 2 томдық. 1 том / қазақ тіліне ауд. Қ. Құдайбергенұлы ; ред. В. В. Зверев. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 416 бет с. -

QONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Микробиологии, вирусологии и иммунологии»		
Рабочая учебная программа дисциплины (Силлабус)		50/ 22стр. из 24

4. Медициналық микробиология, вирусология және иммунология: оқулық. 2 томдық. 2 том / қаз. тіл. ауд. Қ. Құдайбергеноұлы. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 480 бет. с.

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

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

7. Арыкпаева Ү. Т. Медициналық микробиология. Т. 1 : оқу құралы /. - 3-ші бас. толық қайта өңделген. - Қарағанды : ЖК "Ақнұр", 2019. - 376 б.

8. Арыкпаева Ү. Т. Медициналық микробиология. Т. 2 : оқу құралы. - 3-ші бас. толық қайта өңделген. - Қарағанды : ЖК "Ақнұр", 2019. - 442 б.

Дополнительная литература

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

12. Политика дисциплины

- Обязательное посещение лекций и практических занятий согласно по расписанию;
- Не опаздывать на занятия;
- Быть в специальной одежде на занятиях (халат, колпаки);
- Не пропускать занятия, в случае уважительной причины (заболевания и т.д.) Предоставлять своевременно справку и др.;
- Пропущенные занятия отрабатывать в соответствии установленного графика, правил и требований;
- Активное участие в учебном процессе;
- Соблюдать внутри-академические правила и этики проведения;
- Своевременно и правильно выполнять заданную работу и задание, сро;
- Невыполнение задания, наличие пропущенных лекции и лабораторных занятии приводит к снижению итоговой оценки;
- При пропуске одного лекционного занятия без уважительной причины штрафной балл составляет не более 1 % и вычитается из рейтинга допуска (пропуске большего количества лекций штрафной балл высчитывается следующим образом: количество пропущенных лекций x 1).
- При пропуске сроп без уважительной причины из рейтинга допуска вычитываются баллы из расчета 2 балла за 1 час.
- Если итоговый рейтинг меньше 30 баллов, обучающийся не допускается к экзамену;
- Соблюдать субординацию с преподавателями и сокурсниками;
- Бережно относиться имуществам кафедры.

QONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Микробиологии, вирусологии и иммунологии» Рабочая учебная программа дисциплины (Силлабус)		50/ 23стр. из 24

- В целях мотивации обучающихся, при активном участии в каждом практическом и СРОП занятиях; при выполнении заданий СРОП с экспертизой статей в журналах с импакт - фактором Scopus, Web of science и др., обучающиеся награждаются дипломом 1-й степени и вручаются благодарственные письма родителям.
- В целях поощрения студентов, если общий балл по предмету составляет от 90% до 100%, они будут награждены благодарственным письмом в конце каждого семестра.

13. Академическая политика, основанная на моральных и этических ценностях академии

Академическая политика. П. 4 Кодекс чести обучающегося

Политика выставления оценок по дисциплине: Итоговая оценка обучающегося по завершению курса складывается из суммы оценки рейтинга допуска (ОРД) и оценки итогового контроля (ОИК) и выставляется согласно балльно - рейтинговой буквенной системе. $ИО = ОРД + ОИК$

Оценка рейтинга допуска (ОРД) равна 60 баллам или 60% и включает: оценку текущего контроля (ОТК) и оценку рубежного контроля (ОРК).

Оценка текущего контроля (ОТК) складывается из средней оценки за практические занятия + средней оценки СРО

Оценка рубежного контроля (ОРК) включает среднюю оценку 2 коллоквиумов.

Оценка рейтинга допуска (60 баллов) высчитывается по формуле: $ОРК\text{ ср} \times 0,2 + ОТК\text{ ср} \times 0,4$

Итоговой контроль (ИК) проводится в форме тестирования и обучающийся может получить 40 баллов или 40% общей оценки.

При тестировании обучающему предлагается 50 вопросов.

Расчет итогового контроля производится следующим образом: если обучающийся ответил правильно на 45 вопросов из 50, то это составит 90 %. $90 \times 0,4 = 36\text{ баллов}$.

Итоговая оценка подсчитывается в случае, если обучающийся имеет положительные оценки как по рейтингу допуска (РД) = 30 баллов или 30% и более, так и по итоговому контролю (ИК) = 20 и более %.

Итоговая оценка (100 баллов) = $ОРК\text{ ср} \times 0,2 + ОТК\text{ ср} \times 0,4 + ИК \times 0,4$ Обучающийся, получивший неудовлетворительную оценку за один из видов контролей (РК₁, РК₂, ТК_{ср}) к экзамену не допускается.

Штрафные баллы отнимаются от средней оценки текущего контроля.

14. Согласование, утверждение и пересмотр			
Дата согласования с библиотечно-информационным центром	Протокол №	Ф.И.О. руководителя БИЦ	Подпись
14.06.2024	9	Дарбичева Р.И.	
Дата утверждения на кафедре	Протокол №	Ф.И.О. заведующего	Подпись
05.06.2024	№10а	Сейтханова Б.Т.	
Дата одобрения на АК ОП	Протокол №	Ф.И.О. председателя АК	Подпись
11.06.2024	№11	Кенбаева Л.О.	
Дата пересмотра на кафедре	Протокол №	Ф.И.О. заведующего	Подпись
		Сейтханова Б.Т.	
Дата пересмотра на АК ОП	Протокол	Ф.И.О. председателя АК	Подпись
		Кенбаева Л.О.	