

Министерство образования и науки Республики Казахстан
Министерство здравоохранения Республики Казахстан

Медицинский колледж АО «ЮКМА»

«УТВЕРЖДАЮ»

Кафедра "« Микробиология»
зав.кафедрой д. м. н., и. о. профессора
Сейтханова Б. Т.

«__» ____ 20__

Силлабус дисциплины (программа дисциплины)

Специальность: 09110100 «Стоматология»

Квалификация: 4S09110102 «Дантист»

Форма обучения: дневное

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев, 2 года 10 месяцев

Индекс циклов и дисциплин: ОПД-05

Курс: 2 курс

Семестр: IV

Дисциплина: «Микробиология и вирусология»

Форма контроля: д/зачет

Общая трудоемкость всего часов/кредитов КЗ: 24/1

Аудиторные: 24

г. Шымкент, 2023

Силлабус по дисциплине «Микробиология и вирусология» составлена на основании рабочей программы по специальности 09110100 «Стоматология» 4S0910102 «Дантист»

Рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «Микробиологии, вирусологии и иммунологии».

протокол № 11 от « 13 » 06 20 23 г.

Зав.кафедрой д.м.н., и.о. профессора:  Сейтханова Б.Т.

Рассмотрено на заседании ПЦК.

протокол № 10 от « 19 » 06 20 23 г.

Председатель ПЦК по клиническим дисциплинам:

 Темір И.О.

Рассмотрено на заседании Методического Совета.

протокол № 12 от « 28 » 08 20 23 г.

Председатель Методического Совета:

 Момбеталиева Г.О.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медицинский колледж АО «ЮКМА» Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии Силлабус по дисциплине Микробиология и вирусология		044 - 50/ Страница 20 из 3

Сведения о преподавателях:

№ п/п	Ф.И.О.	Ученая степень	Должность	Курс, который читает	Электронный адрес
1.	Сейтханова Бибигуль Тулегеновна	К м н профессор	Зав. кафедры		d.m.n._bibigul@mail.ru
2.	Курманбекова Шырынкул Жумашовна		Старший преподаватель	Микробиология и вирусология	shirin.akadem@mail.ru
3.	Ибраим Айдаана Ергешқызы		Предподаватель	Микробиология и вирусология	aydana.ibraim@bk.ru

2. Политика дисциплины:

Обучающий должен выполнять следующие требования:

- Посещение занятий обязательно!
- Допуск к занятиям и лекциям только в белых халатах.
- Не опаздывать на занятие;
- Не пропускать занятия без уважительной причины;

Пропущенные занятия отрабатывать в определенное время, назначенное преподавателем;

- Активно участвовать в учебном процессе;
- Все задания практических занятий должны быть выполнены и оформлены соответственно требованиям;
- Отключать мобильные телефоны во время занятий;
- Выполнять задания по СРО на достаточном уровне и сдавать их в установленные сроки;

Пререквизиты дисциплины: Химия. Биология.

Постреквизиты дисциплины: Основы Медицинской генетики. Инфекционные болезни. Практика «Терапия, инфекционных болезней». (Электив)

3.Цель: сформировать у обучающихся знания о роли микроорганизмов в инфекционной патологии человека, развитии микробных заболеваний у соматических больных, нарушениях нормальной микрофлоры организма человека, оценке иммунного статуса человека, роли микробиологии в решении проблем снижения и ликвидации инфекционных заболеваний, которые играют важную роль.

Задачи изучения дисциплины:

1. дать понятие о классификации и биологических свойствах патогенных и условно патогенных микроорганизмов;
2. обучить методам выделения чистой культуры микроорганизмов из материала исследования, принципам идентификации, определению чувствительности (выносливости) микроорганизмов к противомикробным препаратам;
3. формирование представления о молекулярных механизмах взаимодействия макро-и микроорганизмов;
4. дать понятие о патогенезе заболеваний, вызываемых микробами, формировании инфекционного иммунитета, принципах специальной профилактики и лечения;
5. дать понятие о правилах сбора биологических материалов для микробиологических исследований;

OŇTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медицинский колледж АО «ЮКМА» Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии Силлабус по дисциплине Микробиология и вирусология		044 - 50/ Страница 20 из 4

6. обучить методам выявления микробов на объектах внешней среды, мерам профилактики развития инфекционных заболеваний.
7. определение оптимального направления микробиологического обследования больного
8. проведение взятия исследуемого материала у больных.

Конечные результаты обучения:

- знает основные биологические свойства микроорганизмов (морфологические, физиологические, антигенные, патогенные) – возбудителей инфекционных заболеваний;
- понимает принципы микробиологической диагностики, патогенеза распространенных инфекционных заболеваний у людей.

Компетенции:

№	Компетенции	№ К	Результаты обучения программы. Выпускник:
БК-1	Обучение. Способность к целенаправленному активному обучению индивидуально и в группе с применением навыков управления информацией, критического мышления и принятия решений.	БК-1.1	Саморазвитие: Планирует непрерывное профессиональное развитие и выбирает наиболее эффективные методы обучения для достижения поставленных целей.
		БК-1.2	Критическое мышление и принятие решения: выявляет проблему и потенциальные пути решения, логически анализирует факты и суждения, проверяет гипотезы и оценивает вероятность событий, делает выводы и принимает обоснованные решения.
БК-2	Этика и профессионализм. Демонстрирует приверженность профессиональным этическим принципам и нормам при взаимодействии с пациентами, их семьями и коллегами в процессе оказания стоматологической помощи. Поддерживает позитивную рабочую обстановку	БК-2.1	Общественная роль в сообществе: принимает активное участие в общественной жизни, способствует укреплению роли дантистов в обществе, проявляет толерантность при взаимодействии с людьми различных культурных и возрастных групп, соблюдает субординацию и профессиональную солидарность.
		БК-2.2	Этические принципы: демонстрирует приверженность профессиональным этическим принципам, соблюдает конфиденциальность, критически оценивает и принимает решения при возникновении этических вопросов в определенных ситуациях с целью защиты прав и интересов пациентов и (или) клиентов, семей и групп.

		БК-2.3	Эстетика: ценит и поддерживает эстетику рабочей среды, непрерывно стремится к обогащению мировоззрения и созданию эстетического комфорта для пациента.
БК-3	Коммуникации и работа в команде. Способен эффективно взаимодействовать с разными людьми в различных ситуациях с использованием широкого спектра технологий.	БК-3.1	Коммуникативные навыки: демонстрирует эффективную коммуникацию с людьми, различающимися по культуре, вере, традициям, образу жизни и мировоззрениям на разных языках.
		БК-3.2	Работа в команде: демонстрирует работу в разных профессиональных командах, проявляет индивидуальные навыки самоуправления, в целях результативности совместной работы.
		БК-3.3	Информационные-коммуникационные технологии: использует различные информационные коммуникационные технологии для эффективного обмена информацией в профессиональных целях.
ПК-1	Укрепление здоровья. Формирование здорового образа жизни и укрепление здоровья через эффективное наблюдение и консультирование пациентов и (или) клиентов, семей и групп населения.	ПК-1.1	Здоровый образ жизни: знает профилактическую работу, направленную на укрепление здоровья населения, владеет методами и технологиями национальных и международных стратегических программ здорового образа жизни.
		ПК-1.2	Наблюдение: осуществляет диспансерное наблюдение за пациентами с хроническими и социально-значимыми заболеваниями.
		ПК-1.3	Консультирование: обучает пациентов и членов его семьи по вопросам сохранения здоровья, ухода и профилактики заболеваний, выявляет факторы риска и защиты. Планирует и выполняет превентивные действия на индивидуальном и семейном уровне, используя различные методы.

ПК-2	Безопасность и качество. Соблюдает качество и безопасность на основе эффективного применения доказательных знаний, технологических достижений и профессиональных навыков.	ПК-2.1	Безопасность ухода и среды: выполняет безопасный уход в соответствии со стандартами, доказательными знаниями и широким спектром клинических навыков, использует современные технологии и эффективные методы защиты людей от воздействия вредных факторов, осуществляет безопасную фармакотерапию.
		ПК-2.2	Качество: Оценивает собственную деятельность согласно индикаторам качества. Улучшает качество ухода в своем рабочем контексте.
ПК-3	Клиническая компетенция. Демонстрирует знания и осуществляет пациент - центрированный стоматологический процесс, основанный на принципах доказательной стоматологической практики.	ПК-3.1	Пациент-центрированный стоматологический уход: выявляет потребности пациентов, составляет и внедряет пациент-центрированный план, документирует и оценивает результаты ухода. Принимает стоматологические решения с участием пациента и семьи.
		ПК-3.2	Реабилитация: оценивает и способствует улучшению функциональных способностей пациентов, применяя реабилитационный и оздоровительный подход.
		ПК-3.3	Доказательная стоматологическая практика: оказывает стоматологический уход и принимает решения на основе доказательных знаний. Использует уместную медицинскую информацию для принятия клинических решений

Краткое содержание дисциплины:

1. Микробиологическая лаборатория и правила работы в ней.
2. Морфологические особенности прокариота.
3. Микроскопическое исследование и окраска микроорганизмов.
4. Питание, дыхание, рост и размножение бактерий. Питательные среды. Асептика, антисептика, дезинфекция и стерилизация. Серологические реакции. Вирусология. Основы частной микробиологии.

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медицинский колледж АО «ЮКМА» Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии Силлабус по дисциплине Микробиология и вирусология		044 - 50/ Страница 20 из 7

1.1 Темы аудиторных занятий и их содержание

№ П/п	Наименование тем аудиторных занятий	Краткое содержание	Кол часов
1	Общая микробиология. Классификация микроорганизмов, морфологические основы.микрорганизмов	Предмет и задачи микробиологии. Предмет и задачи микробиологии. Микроскоп и приемы микроскопирования. Виды микроорганизмов Основные виды бактерий. Строение бактериальной клетки и их деятельность	2
2	Физиологические и биохимические свойства микроорганизмов.	Метаболизм бактерий и вирусов. Дыхание и питание бактерий	2
3	Микробная экология. Микрофлора организма человека. Дисбактериоз. Санитарная микробиология.	Распространение микроба в природе. Микрофлора воды, воздуха, и почвы. Санитарная микробиология. Асептика, антисептика. Асептические вещества.	2
4	Генетика микроорганизмов. Биотехнология. Генная инженерия.	Генетика бактерий. Культуризация бактерий. Выбор и индикация вирусов	2
5	Инфекция. Учение об инфекции Иммуитет. Учение о имунитете. Антиген. Антитело.	Инфекция, инфекционный процесс и инфекционное заболевание. Роль макроорганизмов в инфекции. Виды развития инфекционного процесса. Патогенез и клиника больничной инфекции Понятие об иммунитететах. Виды и условия формирования иммунитета. Специальные защитные факторы организма.	2
6	Частная микробиология. Возбудители гнойно-воспалительных заболеваний	Биологические свойства возбудителей и микробиологические методы, лечение и профилактика диагностики стафилококковых, стрептококковых, менингококковых, гонококковых и псевдомонадных инфекций. Эшерхия. Патогенез и клинические проявления эшерихиоза. Патогенез и клинические проявления брюшного тифа, паративаА,В	2
7	Возбудители бактериальной кишечной инфекции Характеристика условно патогенных энтеробактерий.	Эшерхия. Патогенез и клинические проявления эшерихиоза. Патогенез и клинические проявления брюшного тифа, паративаА,В Патогенез и клинические проявления дизентерии. Сальмонеллы.Вибрионы холерыПатогенез и клинические проявления и эпидемиология холерных вибрионов.	2

O'NTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медицинский колледж АО «ЮКМА» Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии Силлабус по дисциплине Микробиология и вирусология		044 - 50/ Страница 20 из 8

		Общая характеристика семейства энтеробактерий.	
8	Возбудители воздушно - капельной инфекции.	Микобактерия туберкулеза. Пути передачи, эпидемиология, патогенез и клинические проявления туберкулеза. Пути передачи, эпидемиология, патогенез и клинические проявления дифтерии. Коклюш. Пути передачи, эпидемиология, патогенез и клинические проявления коклюша.	2
9	Возбудители анаэробной инфекции. Газовая гангрена, столбняк,	Патогенные анаэробы. Биологические свойства возбудителей столбняка, газовой гангрены и ботулизма. Методы и профилактика микробиологической диагностики	2
10	Возбудители особо опасных инфекций.	Пути передачи, эпидемиология, патогенез и клинические проявления чумы. Механизм передачи, патогенез и клинические проявления туляремии. Механизм передачи, патогенез и клинические проявления бруцелл. Механизм передачи, патогенез и клинические проявления сибирской язвы	2
11	Возбудители острых респираторных вирусных инфекций. Энцефалиты. Коронавирус.	Гриппа и парагриппа. Возбудители инфекции ортомиксовирусы, парамиксовирусы и коронавирусы. Энцефалиты. Коронавирус. Вирусы гепатита.	2
12	Вирус иммунодефицита человека и онкогенные вирусы. Ретровирусы.	ВИЧ-инфекция. Ретровирусы. Описание, источник инфекции, пути передачи, патогенез, клинические признаки. Онкогенные вирусы. Значение онкогенных вирусов при раке человека.	2
Итого: 24 часов			

5. Литература:

Основная литература.

Индивидуальная микробиология. Раздел 1. Общие положения Медицинская бактериология: учебное пособие / И. Т. Алимжанова [и др.]. - Алматы : Эверо, 2016. - Страница 380. С.

Индивидуальная микробиология. Раздел 2. Общие положения Медицинская протозоология, микология и вирусология: учебное пособие / В. И. Алимжанова [и др.]. - Алматы : Эверо, 2016. - Страница 272. С.

Нуржанова, И. В. Микробиология и вирусология: учебное пособие / А. У. Нуржанова, М. В. Сералиева, н. У. Абдукасымова. - Шымкентская мед. колледж. учебно-метод. совете, представленных к изданию. - М.: Изд-во КазГУ им. Аль-Фараби, 2012. С

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медицинский колледж АО «ЮКМА» Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии Силлабус по дисциплине Микробиология и вирусология		044 - 50/ Страница 20 из 9

Микробиология: учебник / ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 608 с.: ил.

Нуржанова, И. В. Микробиология и вирусология: учебное пособие / А. У. Нуржанова, М. В. Сералиева, н. У. Абдукасымова. - ;Шымкентская мед. колледж. учебно-метод. совете, представленных к изданию. - М.: Изд-во КазГУ им. Аль-Фараби, 2012. С

Микробиология: учебник / ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 608 с.: ил.

Дополнительная литература

Микробиология, вирусология: практикалық сабақтарға басшылық: оқу құралы / ред. В. В. Зверева. - ; - РФ Білім және ғылым министрлігі. ГБОУ ДПО " Российская мед. акад. дипломнан кейінгі білім беру" Мин. РФ денсаулық сақтау. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 360 б.

6.Электронды басылымдар.

Алимжанова, Д. Т. индивидуальная микробиология. Часть 1-2 [Электронный ресурс] :учебное пособие / к. т. н. Алимжанова. - Электрон.текстовые дан. (60.9 Мб). - Алматы :Эверо, 2016. - Страница 380.эл.

Шоканов, Н. Микробиология [Электронный ресурс] : учебник / Н. Шоканов, С. Сагындыкова, Ф. Серикбаева. - Электрон. текстовые дан. (24,9 Мб). - Алматы : издательство Арыс, 2003. - 192 эл. опт. диск (CD-ROM).

Электронная база

- | | | |
|----|--|--|
| 1 | Электронды кітапхана | http://lib.ukma.kz |
| 2 | Электронды каталог
ішкі пайдаланушылар үшін
сыртқы пайдаланушылар үшін | http://10.10.202.52
http://89.218.155.74 |
| 3 | Республикалық жоғары оқу орындары аралық
электронды кітапхана | http://rmebrk.kz/ |
| 4 | «Студент кеңесшісі» Медициналық ЖОО
электронды кітапханасы | http://www.studmedlib.ru |
| 5 | «Параграф» ақпараттық жүйе «Медицина» бөлімі | https://online.zakon.kz/Medicine |
| 6 | «Заң» құқықтық ақпараттың электронды дереккөзі | https://zan.kz |
| 7 | Ғылыми электрондық кітапхана | https://elibrary.ru/ |
| 8 | «BooksMed» электронды кітапханасы | http://www.booksmed.com |
| 9 | «Web of science» (Thomson Reuters) | http://apps.webofknowledge.com |
| 10 | «Science Direct» (Elsevier) | https://www.sciencedirect.com |
| 11 | «Scopus» (Elsevier) | www.scopus.com |
| 12 | PubMed | https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed |

Оценка

Оценка	Описание используемых инструментов контроля (кейс, проект, критический анализ, разработка модели, презентация, тест...)	Вес
ТК 1 (ТК А (лекции, семинары)): индивидуальные и групповые задания, участие в групповых тематических дискуссиях)	3 задания на критический анализ: - контрольные вопросы, - задания -тесты	15%

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медицинский колледж АО «ЮКМА» Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии Силлабус по дисциплине Микробиология и вирусология	044 - 50/ Страница 20 из 10

ТК 2 (ТК С (симуляции)): посещение симуляционного курса, участие в групповых и индивидуальных выполнениях практических навыков.	Отработка практических навыков и обсуждение выполнения компетенций; Презентация аргументов по дискутируемым вопросам.	25%
Рубежный контроль	Тесты по курсу	20%
Рейтинг допуска на экзамен		x 60%
Итоговый экзамен	Тесты(100 вопросов) и билеты по темам дисциплины: теоретические вопросы, ситуационные задачи и вопросы по СРО	X 40%
Итоговая оценка по курсу		0-100 баллов

Рейтинговая шкала

Оценка по буквенной системе	Баллы	Цифровой эквивалент	Оценка по традиционной системе
A	95 - 100	4,0	Отлично
A-	90 - 94	3,67	
B+	85 -89	3,33	Хорошо
B	80 -84	3,0	
B -	75 - 79	2,67	
C+	70 - 74	2,33	Удовлетворительно
C	65 - 69	2,0	
C-	60 - 64	1,67	
D+	55-59	1,33	Неудовлетворительно
D	50-54	1,0	
F	25-49 0-24	0	
Критерии оценки	Отлично «А»: Студент предоставляет исчерпывающий полный ответ в области Хорошо «В»: Студент демонстрирует знания в области Удовлетворительно «C+D»: Студент обладает знаниями в области Неудовлетворительно «F»: Студент имеет некоторые представления в области		

Итоговая оценка по дисциплине автоматически высчитывается при занесении в официальную ведомость исходя из установленных соотношений форм контролей по следующей формуле:

Итоговая оценка = ((ТК (Аудиторные, семинары) + ТК Симуляция + ТК (Рубежный контроль) = РД (рейтинг допуска) x 60% + оценка (Э x 40%)

Экзамен (индивидуально): итоговый тест

Методические указания (рекомендации) по их выполнению:

Внимательно прочитать и повторить предоставленный раздаточный материал при подготовке к аудиторным (лекциям, семинарам)

Критерии оценивания:

Итоговый тест: на проверку знаний и понимания всего курса.

В тесте от 50 до 100 вопросов, каждый правильный ответ - 1 балл.

Сроки сдачи:

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медицинский колледж АО «ЮКМА» Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии Силлабус по дисциплине Микробиология и вирусология		044 - 50/ Страница 20 из 11

Установленный срок для загрузки выполненных заданий: две недели с момента завершения учебного курса. В случае несвоевременной сдачи, используется понижающий коэффициент: например, 0,75 – 0,9

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Решение ситуационных задач, эссе по теме, работа с глоссарий, кроссворды, эссе по теме, работа с немymi картами	Отлично 95-100 балл 90-94 балл	Активно участвовал в работе, проявил при этом оригинальное мышление, показал глубокое знание материала, использовал при обсуждении научные достижения других дисциплин
	Хорошо 85-89 балл 80-84 балл 75-79 балл 70-74 балл	Активно участвовал в работе, показал знание материала, допускал непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим студентом
	Удовлетворительно 65-69 балл 60-64 балл 50-54 балл	При работе в группе был пассивен, допускал неточности и непринципиальные ошибки, испытывал большие затруднения в систематизации материала.
	Неудовлетворительно 25-49 балл 0-24 балл	Не принимал участие в работе группы, отвечая на вопро-сы преподавателя, допускал принципиальные ошибки и неточности, не использовал при ответах научную терминологию.

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Работа в малых группах	Отлично 95-100 балл 90-94 балл	Ставится в том случае, если студент сумел работать в команде, умел консолидировать группу. сильный студент – академический лидер, который сможет при необходимости объяснить остальным учебный материал
	Хорошо 85-89 балл 80-84 балл 75-79 балл 70-74 балл	Организационный лидер, сильный или средний по уровню подготовки студент, который должен следить за тем, чтобы вся группа усвоила материал и выполнила соответствующие теоретические задания во время.
	Удовлетворительно 65-69 балл 60-64 балл 50-54 балл	Студент-лаборант – сильный или средний по уровню подготовки студент, хорошо разбирающийся в предложенной теме, если ответ был неполным или у педагога возникли вопросы в остальным членам группы, могут выступить остальные студенты этой группы
	Неудовлетворительно 0-49 балл	Слабый студент, который при необходимости обращается за помощью к другим членам группы. Ставится в том случае, если студент во время ответа допускал принципиальные ошибки, не проработал основную литературу по теме занятия; не умеет

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медицинский колледж АО «ЮКМА» Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии Силлабус по дисциплине Микробиология и вирусология		044 - 50/ Страница 20 из 12

		использовать научную терминологию дисциплины, отвечает с грубыми стилистическими и логическими ошибками.
--	--	--

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Устный ответ	Отлично 95-100 балл 90-94 балл	Ставится в том случае, если студент во время ответа не допускает каких-либо ошибок, неточностей. Ориентируется в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и дает им критическую оценку, использует научные достижения других дисциплин.
	Хорошо 85-89 балл 80-84 балл 75-79 балл 70-74 балл	Ставится в том случае, если студент во время ответа не допускает грубых ошибок при ответе, допускал не принципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные сам студентом, сумел систематизировать программный материал с помощью преподавателя.
	Удовлетворительно 65-69 балл 60-64 балл 50-54 балл	Ставится в том случае, если студент во время ответа допускал неточности и не принципиальные ошибки, ограничивался только учебной литературой, указанной преподавателем, испытывал большие затруднения в систематизации материала.
	Неудовлетворительно 0-49 балл	Ставится в том случае, если студент 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.

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Выполнение тестовых заданий	Отлично	86-100% правильных ответов
	Хорошо	70-85% правильных ответов
	Удовлетворительно	50-69% правильных ответов
	Неудовлетворительно	Менее 50% правильных ответов

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Презентация темы	Отлично 95-100 балл 90-94 балл	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 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 85-89 балл 80-84 балл 75-79 балл	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды содержательные и лаконичные. При защите автор

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медицинский колледж АО «ЮКМА» Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии Силлабус по дисциплине Микробиология и вирусология		044 - 50/ Страница 20 из 13

	70-74 балл	демонстрирует хорошие знания по теме. Допускает не принципиальные ошибки при ответе на вопросы, которые сам исправляет.
	Удовлетворительно 65-69 балл 60-64 балл 50-54 балл	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 0-49 балл	Презентация не сдана в назначенный срок, объем составляет менее 20 слайдов. Использовано менее 5 литературных источников. Слайды не содержательны. При защите автор допускает грубые ошибки при ответе на вопросы. Не ориентируется в собственном материале.

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Дискуссия	Отлично 95-100 балл 90-94 балл	Студент активно участвует в дискуссии и отвечает на вопросы, предлагая аргументированные ответы на поставленные вопросы, основываясь на материалы. Уважительно выслушивает мнение других студентов и эффективно взаимодействует в команде. Участие в дискуссии соответствует теме, проблемности и привязанности к практике.
	Хорошо 85-89 балл 80-84 балл 75-79 балл 70-74 балл	Студент участвует в дискуссии, задает вопросы, выслушивает мнения других. Студент допускает незначительные ошибки в обсуждении. Уважительно выслушивает мнение других студентов и эффективно взаимодействует в команде.
	Удовлетворительно 65-69 балл 60-64 балл 50-54 балл	Студент не проявляет активности в дискуссии, не задает вопросы, не предлагает решений, выслушивает мнения других. Студент допускает ошибки в обсуждении.
	Неудовлетворительно 0-49 балл	Студент осуществляет роль стороннего наблюдателя. Не участвует в дискуссии, не предлагает решения, не отвечает на вопросы. Студент не участвует в работе группы.

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Выполнение лабораторных работ, оформление протоколов	Отлично 95-100 балл 90-94 балл	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
	Хорошо 85-89 балл 80-84 балл 75-79 балл 70-74 балл	Своевременно выполнил практические и лабораторные работы и сдал отчеты по ним без принципиальных замечаний, принимал активное участие в обсуждении результатов работы

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медицинский колледж АО «ЮКМА» Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии Силлабус по дисциплине Микробиология и вирусология		044 - 50/ Страница 20 из 14

	Удовлетворительно 65-69 балл 60-64 балл 50-54 балл	Своевременно выполнил практические и лабораторные работы и сдал отчеты по ним. Во время работы не проявлял активности, нуждался в помощи преподавателя
	Неудовлетворительно 0-49 балл	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.

10. Материально-техническое обеспечение:

Методы обучения и преподавания

Например:

Лекции: проблемные

Симуляционные занятия: работа в малых группах, TBL-обучение в команде (TEAM-BASIDLEARNING), проведение текущего контроля.

Применяемые методы и технологии

- **Small group learning (SGL)** - обучение в малых группах;
- **Cased-based learning (CBL)** - метод конкретных ситуаций;

Методы оценки и технологии для оценивания знаний и уровней обучения студентов:

- **Multiple Choice Questions (MCQ)** – Тестовые вопросы с множественным выбором;
- **Oral asking (OA)** - устный опрос;
- **Short Answer Questions (SAQ)** – вопросы с короткими ответами;
- **Short case (SC)** - сокращенное описание конкретной ситуации;
- **longcases (LC)** – большие неструктурированные кейсы;
- **Short essay questions (SEQ)** – короткий ответ эссе;
- **Skills Assessment Station (SAS)** – станция оценки практических навыков;
- **Oral report (OR)** – презентация;
- **Oral examination (OE)** – устный экзамен;
- **Direct Observation of Procedural Skills (DOPS)** - Оценка овладения практическими процедурами.

(SA - SelfAssessment) самооценка - оценка обучающимся собственной работы, с целью критического осмысления прогресса обучения, повышает самостоятельность и ответственность за обучение, помогает в осведомлении сильных и слабых сторон. Чаще всего используется как часть формирования итоговой оценки.

(PA - portfolioassessment) оценка портфолио – форма контроля и оценки достижений обучающихся, доказательство прогресса в обучении по результатам, приложенным усилиям, по материализованным продуктам учебно-познавательной деятельности, включая самооценку.

11.1 Основная литература.

Индивидуальная микробиология. Раздел 1. Общие положения Медицинская бактериология: учебное пособие / И. Т. Алимжанова [и др.]. - Алматы : Эверо, 2016. - Страница 380. С.

Индивидуальная микробиология. Раздел 2. Общие положения Медицинская протозоология, микология и вирусология: учебное пособие / В. И. Алимжанова [и др.]. - Алматы : Эверо, 2016. - Страница 272. С.

Нуржанова, И. В. Микробиология и вирусология: учебное пособие / А. У. Нуржанова, М. В. Сералиева, н. У. Абдукасымова. - Шымкентская мед. колледж. учебно-метод. совете, представленных к изданию. - М.: Изд-во КазГУ им. Аль-Фараби, 2012. С

Микробиология: учебник / ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 608 с.: ил.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медицинский колледж АО «ЮКМА» Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии Силлабус по дисциплине Микробиология и вирусология		044 - 50/ Страница 20 из 15

Нуржанова, И. В. Микробиология и вирусология: учебное пособие / А. У. Нуржанова, М. В. Сералиева, н. У. Абдукасымова. - Шымкентская мед. колледж. учебно-метод. совете, представленных к изданию. - М.: Изд-во КазГУ им. Аль-Фараби, 2012. С

Микробиология: учебник / ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 608 с.: ил.

11.2 Дополнительная литература

Микробиология, вирусология: практикалық сабақтарға бағашылық: оқу құралы / ред. В. В. Зверева. - ; - РФ Білім және ғылым министрлігі. ГБОУ ДПО " Российская мед. акад. дипломнан кейінгі білім беру" Мин. РФ денсаулық сақтау. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 360 б.

11.3 Электронды издания.

Алимжанова, Д. Т. индивидуальная микробиология. Часть 1-2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / к. т. н. Алимжанова. - Электрон. текстовые дан. (60.9 Мб). - Алматы : Эверо, 2016. - Страница 380.эл.

Шоканов, Н. Микробиология [Электронный ресурс] : учебник / Н. Шоканов, С. Сагындыкова, Ф. Серикбаева. - Электрон. текстовые дан. (24,9 Мб). - Алматы : издательство Арыс, 2003. - 192 эл. опт. диск (CD-ROM).

Электронная база

- | | | |
|----|--|--|
| 1 | Электронды кітапхана | http://lib.ukma.kz |
| 2 | Электронды каталог
ішкі пайдаланушылар үшін
сыртқы пайдаланушылар үшін | http://10.10.202.52
http://89.218.155.74 |
| 3 | Республикалық жоғары оқу орындары аралық электронды кітапхана | http://rmebrk.kz/ |
| 4 | «Студент кеңесшісі» Медициналық ЖОО электронды кітапханасы | http://www.studmedlib.ru |
| 5 | «Параграф» ақпараттық жүйе «Медицина» бөлімі | https://online.zakon.kz/Medicine |
| 6 | «Зан» құқықтық ақпараттың электронды дереккөзі | https://zan.kz |
| 7 | Ғылыми электрондық кітапхана | https://elibrary.ru/ |
| 8 | «BooksMed» электронды кітапханасы | http://www.booksmed.com |
| 9 | «Web of science» (Thomson Reuters) | http://apps.webofknowledge.com |
| 10 | «Science Direct» (Elsevier) | https://www.sciencedirect.com |
| 11 | «Scopus» (Elsevier) | www.scopus.com |
| 12 | PubMed | https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed |

