

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		044 - 50/ Страница 20 из 1
Силлабус по дисциплине Микробиология, вирусология с основами эпидемиологии и общей гигиены в фармации		

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: 09160100 «Фармация»
 Квалификация: 4S09160101 «Фармацевт»
 Форма обучения: дневное
 Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев
 Индекс циклов и дисциплин: ОПД-04
 Курс: 1 курс
 Семестр: IV
 Дисциплина Микробиология, вирусология с основами эпидемиологии и общей гигиены в фармации
 Форма контроля: д/зачет
 Общая трудоемкость всего часов/кредитов КЗ: 48/2
 Аудиторные: 16
 Симуляция :32

г. Шымкент, 2023

Медицинский колледж АО «ЮКМА»
Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии

Силлабус по дисциплине Микробиология, вирусология с основами эпидемиологии и
общей гигиены в фармации

044 - 50/
Страница 20
из 2

Силлабус по дисциплине «Микробиология, вирусология с основами эпидемиологии и
общей гигиены в фармации» составлена на основании рабочей программы по
специальности
09160100 «Фармация»
4S09160101 «Фармацевт»

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 № 2 от « 18 » 06 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		044 - 50/ Страница 20 из 3
Силлабус по дисциплине Микробиология, вирусология с основами эпидемиологии и общей гигиены в фармации		

Сведения о преподавателях:

№ п/п	Ф.И.О.	Ученая степень	Должность	Курс, который читает	Электронный адрес
1.	Сейтханова Бибигуль Тулегеновна	д.м.н., и.о. профессора	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;

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		044 - 50/ Страница 20 из 4
Силлабус по дисциплине Микробиология, вирусология с основами эпидемиологии и общей гигиены в фармации		

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;
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	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

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		044 - 50/ Страница 20 из 5
Силлабус по дисциплине Микробиология, вирусология с основами эпидемиологии и общей гигиены в фармации		

	с пациентами, их семьями и коллегами в процессе оказания стоматологической помощи. Поддерживает позитивную рабочую обстановку		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	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.

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		044 - 50/ Страница 20 из 6
Силлабус по дисциплине Микробиология, вирусология с основами эпидемиологии и общей гигиены в фармации		

	и (или) клиентов, семей и групп населения.	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.

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		044 - 50/ Страница 20 из 7
Силлабус по дисциплине Микробиология, вирусология с основами эпидемиологии и общей гигиены в фармации		

	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.

1.1 Темы аудиторных занятий и их содержание

№ П/п	Наименование тем аудиторных занятий	Краткое содержание	Кол часов
1	Общая микробиология. История развития микробиологии и вирусологии. Микробиологическая лаборатория. Микроскоп.	Предмет и задачи микробиологии. Вирусология. Протозоология. Микология. Иммунология. История развития микробиологического учения. Задачи медицинской микробиологической лаборатории. Способы микроскопа и микроскопирования. Оптический микроскоп. Электронный микроскопы микроорганизмов	1
2	Основы классификации и морфология микроорганизмов.	Основные виды бактерий. Строение бактериальной клетки.	
3	Физиология микроорганизмов	Метаболизм бактерий и вирусов. Дыхание и питание бактерий	1
4	Экология микроорганизмов. Микрофлора организма человека. Дисбактериоз. Санитарная микробиология.	Распространение микроба в природе. Микрофлора воды, воздуха, и почвы. Роль воды, воздуха, почвы, распространяющей инфекционное заболевание	1
5	Фитопатогенные микроорганизмы..	Фитопатогенные микроорганизмы. Эпифитная микрофлора. Лекарственное средство, вызываемое фитопатогенными бактериями, вирусами и грибами болезни растений.	1

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		044 - 50/ Страница 20 из 8
Силлабус по дисциплине Микробиология, вирусология с основами эпидемиологии и общей гигиены в фармации		

6	Микробиологические и молекулярно-биологические основы химиотерапии. Противомикробные препараты. Химиотерапия вирусных инфекций.	Антибиотики. Классификация. Источники и способы получения антибиотиков. Единица измерения антибиотической активности. Механизм антимикробного действия и спектр действия антибиотиков. Биологическая активность антибиотиков.	1
7	Учение об инфекции. Характеристика инфекционного процесса. Патогенность и токсигенность бактерий. Инфекционность вирусов.	Инфекция, инфекционный процесс и инфекционное заболевание. Роль макроорганизмов в инфекции. Виды развития инфекционного процесса. Патогенез и клиника больничной инфекции	1
8	Иммунитет. Основы иммунопрофилактики и иммунотерапии инфекционных заболеваний.	Понятие об иммунитетах. Виды и условия формирования иммунитета. Специальные защитные факторы организма. Антигены и их свойства. Антигены микроорганизмов. Механизм взаимодействия антигена и антителы.	1
9	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, паратифа А, В	1
10	Возбудители бактериальных кишечных инфекций	Эшерхия. Патогенез и клинические проявления эшерихиоза. Патогенез и клинические проявления брюшного тифа, паратифа А, В Патогенез и клинические проявления дизентерии.	1
11	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.	1
12	Возбудители анаэробной инфекции.	Патогенные анаэробы. Биологические свойства возбудителей столбняка, газовой	1

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		044 - 50/ Страница 20 из 9
Силлабус по дисциплине Микробиология, вирусология с основами эпидемиологии и общей гигиены в фармации		

		гангрены и ботулизма. Методы и профилактика микробиологической диагностики	
13	Возбудители особо опасных инфекций.	Пути передачи, эпидемиология, патогенез и клинические проявления чумы. Механизм передачи, патогенез и клинические поля туляремии. Механизм передачи, патогенез и клинические проявления бруцелл. Механизм передачи, патогенез и клинические проявления сибирской язвы	1
14	Возбудители венерических и урогенитальных инфекций. Возбудители бактериальных трансмиссивных инфекций.	Патогенные спирохеты. Патогенные простейшие. Особенности микробиологических методов исследования. Профилактические меры и лечебные препараты. Патогенные риккетсии. Пути передачи, патогенез и клинические проявления риккетсиозных заболеваний.	1
15	Возбудители острых респираторных вирусных инфекций. Энцефаловирусы. Коронавирус.	Гриппа и парагриппа. Возбудители инфекции ортомиксовирусы, парамиксовирусы и коронавирусы. Энцефаловирус. Коронавирус. Вирусы гепатита.	1
16	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.	1
Итого: 16 часов			

1.2 Тематический план симуляционных занятий

№	Тема	Краткое содержание	Способы проведения занятий	Кол-во часов
1	Введение в микробиологию. Методы микробиологического и вирусологического исследования.	Общая и частная микробиология. Вклад казахстанских и российских ученых в развитие микробиологии и вирусологии. Общая характеристика предмета вирусологии, история развития.	устный опрос, тестирование	2

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		044 - 50/ Страница 20 из 10
Силлабус по дисциплине Микробиология, вирусология с основами эпидемиологии и общей гигиены в фармации		

2	Классификация и морфология микроорганизмов. Физиология микроорганизмов.	Виды микроорганизмов. Основные виды бактерий. Особенности строения клеток микроорганизмов и их функции. Метаболизм бактерий и вирусов. Бактериальное дыхание и питание.	устный опрос, тестирование	2
3	Экология микроорганизмов. Распространение микроорганизмов в природе. Нормальная микрофлора организма человека и ее значение. Дисбактериоз. Санитарная микробиология	Роль воды, воздуха и почвы в распространении инфекционных заболеваний. Микрофлора почвы, воды, воздуха и пищи. Состав постоянную и транзиторную микрофлору организма человека (облигатный и факультативный), значение нормальной микрофлоры организма человека, дисбактериоз и ее коррекция.	устный опрос, тестирование, ситуационные задачи	2
4	Антимикробные химиотерапевтические препараты. Антибиотики.	Источники и методы применения антибиотиков. Механизм действия антибиотиков против микроорганизмов и спектр действия антибиотика.	устный опрос, тестирование	2
5	Генетика микроорганизмов. Генная инженерия. Понятие иммунитета	Фенотипическая и генотипическая изменчивость. Генная инженерия и ее применение в области биотехнологии. Иммунология - это социальная и общая медицинская наука.	устный опрос, тестирование	2
6	Инфекция, инфекционный процесс и инфекционные заболевания.	Инфекция, инфекционный процесс и инфекционное заболевание. Виды развития инфекционного процесса.	устный опрос, тестирование	2
7	Частная микробиология. Возбудители гнойно-воспалительных заболеваний. (стафилококк, стрептококк, менингококк, гонококки).	Патогенные и условно-патогенные микроорганизмы. Грамположительные и грамотрицательные бактерии. Гнойно-воспалительные заболевания	устный опрос, тестирование	2
8	Рубежный контроль – 1			2
9	Возбудители бактериальных кишечных инфекций.	Общая характеристика семейства Enterobacteriaceae.	устный опрос, тестирование	2

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		044 - 50/ Страница 20 из 11
Силлабус по дисциплине Микробиология, вирусология с основами эпидемиологии и общей гигиены в фармации		

		Микробиологическая диагностика колиэнтеритов и эшерихиозов. Лечение и профилактика эшерихиозов. Патогенные вибрионы.		
10	Возбудители инфекций, передающихся воздушно-капельным путем.	Общая характеристика туберкулеза, коклюша, дифтерии. Патогенезы, диагностика и лечение.	устный опрос, тестирование	2
11	Возбудители анаэробных инфекций.	Общая характеристика газовый гангрены, столбняка и ботулизма. Клинические симптомы, патогенезы, диагностика, лечение и профилактика.	устный опрос, тестирование	2
12	Возбудители особо опасных зоонозных инфекций.	Возбудители чумы, туляремии, бруцеллеза, сибирской язвы. Общая характеристика. Экология. Резистентность спор к факторам окружающей среды. Факторы патогенности. Лабораторная диагностика, специфическая профилактика и лечение.	устный опрос, тестирование	2
13	Возбудители венерологических и урогенитальных инфекции. Возбудители трансмиссивных инфекции.	Общая характеристика сифилиса и гонореи. Диагностика и лечение. Возбудители трансмиссивных инфекции: борелли, риккетсии.	устный опрос, тестирование	2
14	Возбудители острых респираторных заболеваний. Энтеровирусы. Коронавирус.	Вирусы гриппа, парагриппа человека, коронавирусные инфекции. Характеристика. Факторы патогенности. Лабораторная диагностика. Профилактика, лечение.	устный опрос, тестирование ситуационные задачи	2
15	Онкогенные вирусы и вирус	Онкогенные вирусы и ВИЧ.	устный опрос,	2

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		044 - 50/ Страница 20 из 12
Силлабус по дисциплине Микробиология, вирусология с основами эпидемиологии и общей гигиены в фармации		

	иммунодефицита человека.	Клинические особенности и патогенез инфекций ВИЧ. Лабораторная диагностика, лечение и специфическая профилактика.	тестирование	
16	Рубежный контроль – 2			2
Всего 32 часов				

Литературы:

Основные литературы:

1. Жеке микробиология. 1 бөлім. Медициналық бактериология: оқу құралы / Ғ. Т. Алимжанова [ж/б.]. - Алматы : Эверо, 2016. - 380 бет. с.
2. Жеке микробиология. 2 бөлім. Медициналық протозоология, микология және вирусология : оқу құралы / Ғ. Т. Алимжанова [ж/б.]. - Алматы : Эверо, 2016. - 272 бет. с.
- Нуржанова, А. У. Микробиология және вирусология: оқу құралы / А. У. Нуржанова, М. Ш. Сералиева, Н. У. Абдукасымова. - ; Шымкент мед. колледж. оқу-әдіст. кеңесінде талқыланып, баспаға ұсынған. - Шымкент : "Нұрлы Бейне", 2012. - 272 бет. С
- Микробиология: учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 608 с. : ил.
- Нуржанова, А. У. Микробиология және вирусология: оқу құралы / А. У. Нуржанова, М. Ш. Сералиева, Н. У. Абдукасымова. - ; Шымкент мед. колледж. оқу-әдіст. кеңесінде талқыланып, баспаға ұсынған. - Шымкент : "Нұрлы Бейне", 2012. - 272 бет. С
- Микробиология: учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 608 с. : ил.

Дополнительные литературы.

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.

Электронные ресурсы.

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.

Электронная база

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | Электронды кітапхана | http://lib.ukma.kz |
| 2 | Электронды каталог ішкі пайдаланушылар үшін | http://10.10.202.52 |
| | сыртқы пайдаланушылар үшін | 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 |

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		044 - 50/ Страница 20 из 13
Силлабус по дисциплине Микробиология, вирусология с основами эпидемиологии и общей гигиены в фармации		

- | | | |
|----|--|---|
| 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 |

7. 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%
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 дискутируемому вопросу.	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	

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		044 - 50/ Страница 20 из 14
Силлабус по дисциплине Микробиология, вирусология с основами эпидемиологии и общей гигиены в фармации		

C+	70 - 74	2,33	Удовлетворительно
C	65 - 69	2,0	
C-	60 - 64	1,67	
D+	55-59	1,33	
D	50-54	1,0	Неудовлетворительно
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			

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Устный ответ	Отлично 95-100 балл 90-94 балл	Ставится в том случае, если студент 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.
	Хорошо 85-89 балл 80-84 балл 75-79 балл 70-74 балл	Ставится в том случае, если студент во время ответа не допустил грубых ошибок при ответе, допускал непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим студентом, сумел систематизировать программный материал с помощью преподавателя.
	Удовлетворительно 70-74 балл 65-69 балл 60-64 балл 50-54 балл	Ставится в том случае, если студент во время ответа допускал неточности и непринципиальные 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
----------------	--------	-----------------

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		044 - 50/ Страница 20 из 15
Силлабус по дисциплине Микробиология, вирусология с основами эпидемиологии и общей гигиены в фармации		

Решение ситуационных задач, глоссарий, кроссворды, эссе по теме, работа с немыми 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	Активно участвовал в работе, показал знание материала, допускал непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим студентом
	Удовлетворительно 70-74 балл 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
Под-готовка и защита реферата	Отлично 95-100 балл 90-94 балл	Реферат выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно не менее чем на 10 страницах ма-шинописного текста, с использованием не менее 5 литера-турных источников. Приведены схемы, таблицы и рисунки, соответствующие теме реферата. При защите реферата текст не читает, а рассказывает. Уверенно и безошибочно отвеча-ет на все заданные вопросы.
	Хорошо 85-89 балл 80-84 балл 75-79 балл	Реферат выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно не менее чем на 10 страницах ма-шинописного текста, с использованием не менее 5 литера-турных источников. Приведены схемы, таблицы и рисунки, соответствующие теме реферата. При защите реферата текст не читает, а рассказывает. При ответе на вопросы допускает непринципиальные ошибки.
	Удовлетворительно 70-74 балл 65-69 балл 60-64 балл 50-54 балл	Реферат выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно не менее чем на 10 страницах ма-шинописного текста, с использованием не менее 5 литера-турных источников. При защите реферата текст читает. Неуверенно отвечает на вопросы, допускает принципиаль-ные ошибки.

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		044 - 50/ Страница 20 из 16
Силлабус по дисциплине Микробиология, вирусология с основами эпидемиологии и общей гигиены в фармации		

	Неудовлетворительно 25-49 балл 0-24 балл	Реферат выполнен неаккуратно и не сдан в назначенный срок, написан самостоятельно менее чем на 10 страницах машинописного текста, с использованием менее 5 литера-турных источников. При защите реферата текст читает. При ответе на вопросы допускает грубые ошибки, не ориентируется в материале.
--	--	--

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	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 70-74 балл 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 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	75-85% правильных ответов
	Удовлетворительно	50-74% правильных ответов
	Неудовлетворительно	Менее 50% правильных ответов

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
----------------	--------	-----------------

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		044 - 50/ Страница 20 из 17
Силлабус по дисциплине Микробиология, вирусология с основами эпидемиологии и общей гигиены в фармации		

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	Своевременно выполнил практические и лабораторные работы и сдал отчеты по ним без принципиальных замечаний, принимал активное участие в обсуждении результатов работы
	Удовлетворительно 70-74 балл 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.

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) $\times$ 60% + оценка (Э $\times$ 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:

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

8. Методы обучения и преподавания

Например:

Лекции: проблемные

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

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, вирусология с основами эпидемиологии и общей гигиены в фармации		044 - 50/ Страница 20 из 18

Самостоятельной работы студентов под руководством преподавателя: работа в малых группах, дискуссия

Самостоятельная работа студентов: работа с литературой, подготовка проекта, составление эссе.

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;
- **DirectObservationofProceduralSkills (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.



Медицинский колледж АО «ЮКМА»
Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии

Силлабус по дисциплине Микробиология, вирусология с основами эпидемиологии и
общей гигиены в фармации

044 - 50/
Страница 20
из 20