

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**
Ошский государственный университет
Медицинский факультет
Кафедра Эпидемиологии, микробиологии с курсом инфекционных болезней.

“Утверждено”
на заседании кафедры от _____ 2022 года,
протокол № ____ зав. каф., проф. И.Т. Тайчиев

**ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ
СИЛЛАБУС (SYLLABUS)**

(2022-2023 уч. г.)

по дисциплине «**Микробиология**» для студентов, обучающихся по специальности:
560001 «Лечебное дело»

Наименование дисциплины	Отчетность						
	Всего	Аудиторные занятия			СРС		
		Ауд. зан.	Лекция	Семинар		1-сем	1-сем
«Микробиология, вирусология. иммунология»	90ч (3 кр)	45ч (3 кр)	18 ч	27 ч	45 ч	РК -2	зачет
4- сем	90ч	45ч	18 ч	27 ч	45 ч	РК -2	зачет

Рабочая программа составлена на основании ООП,
утвержденной Ученым Советом ФМО протокол №7 от 8 июня 2016г.

2. Сведения о преподавателях кафедры «Эпидемиология, микробиология с курсом инфекционных болезней»

Тайчиев Имамназар Тайчиевич– д.м.н, профессор

По специальности

Общий стаж работы 48 года.

Педагогический стаж–26 года

Телефон – 0557060154

Сариева Жылдызкан Кайназаровна- старший преподаватель кафедры

По специальности - санитарный врач

Общий стаж работы 45 года.

Педагогический стаж–24 года

Телефон – 0775060810

Насыров А.Н., преподаватель кафедры

По специальности - санитарный врач

Общий стаж работы 48 года.

Педагогический стаж– 10 года

Телефон – 0553746454

Заирова И.Т– преподаватель кафедры

По специальности – лечебное дело

Общий стаж работы 18 года.

Педагогический стаж–15 года

Телефон – 0551636661

Сатыбалдыев Д.С. – преподаватель кафедры

По специальности – МПД

Общий стаж работы года-5 лет

Педагогический стаж–5 года

Телефон – 0552777076

Кубанычова А.К- преподаватель кафедры

По специальности – лечебное дело

Общий стаж работы -5 года.

Педагогический стаж–2 года

Телефон – 0773617121

3. Цели дисциплины:

Формирование студентов, широко образованных и квалифицированных медицинских профессионалов, осознающих свое место в медицине, способных к анализу и прогнозированию сложных медицинских проблем в сфере микробиологии, вирусологии и иммунологии. Дать студентам современные знания о роли микроорганизмов в жизни человека и общества, о морфологии, физиологии и экологии микроорганизмов, методы их изучения. Научить принципиальным основам их взаимодействия с организмом человека, принципиальным алгоритмам микробиологических, вирусологических и иммунологических методов диагностики инфекционных заболеваний. Привить способности предлагать механизмы решения проблем в этих сферах и навыки, необходимые для профессиональной подготовки и развития последующей практической деятельности врача.

Задачи дисциплины:

1. формирование широко образованных и квалифицированных медицинских профессионалов, владеющих навыками установления этиологической роли микроорганизмов в норме и патологии, взаимодействия закономерностей строения и функционирования микробной клетки и вирусной частицы.
2. формирование широко образованных и квалифицированных медицинских профессионалов владеющих навыками бактериологического контроля окружающей среды, продуктов питания, соблюдения режима стерилизации и надзор за источниками инфекции в лечебных и других учреждениях, и контроль за чувствительностью микроорганизмов к антибиотикам и к другим препаратам, за состоянием микробиоценозов поверхностей и полостей тела человека.
3. микробиологическая службы, ее задач в системе здравоохранения и организационных практических форм решения этих задач.

4. В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- современные тенденции и проблемы медицинской микробиологии и взаимодействия с другими отраслями медицины;
- способы обобщения, анализа, восприятия информации в сфере микробиологии и в других отраслях медицины;
- основные закономерности и тенденции развития инфекционного процесса;
- знать ключевые понятия микробиологии и способы их использования при решении микробиологических и профессиональных задач;
- основные современные исследования и методы иммуно-, химиотерапии и профилактики инфекционных болезней;
- теоретические основы информатики в медицинских микробиологических системах, использование информационных компьютерных систем и периодических изданий.
- решение клинических проблемно-ситуационных задач;

Уметь:

- выявлять основные факторы и тенденции развития медицинской микробиологии;
- критически оценивать различные теоретические подходы, существующие в области медицинской микробиологии;
- применять теоретические знания для анализа текущих проблем медицинской микробиологии;
- самостоятельно проводить отбор и анализ патологических материалов на лабораторные исследования, применять полученные результаты для диагностики инфекционных болезней

- пользоваться оборудованием, питательными средами, химическими реактивами и проводить микробиологический эксперимент;
- работать с оригинальными научными медицинскими текстами, адекватно интерпретировать медицинские тексты различной доктринальной направленности
- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет и учебным порталом для профессиональной деятельности.
- собирать, перерабатывать и обобщать информацию в сфере медицинской и применять основные теоретико-методологические подходы.
- самостоятельно готовить устные реферативные доклады по программным вопросам с последующим их обсуждением.

Владеть:

- культурой лабораторного мышления в сфере медицинской микробиологии, представлением о текущих микробиологических реалиях и вызовах глобализации;
- способами микробиологического взаимодействия в общественной медицине, характерной наличием существенных микробиологических и общемедицинских различий;
- навыками научных исследований и анализа микробиологических проблем и процессов, связанных с медицинской микробиологией и другими отраслями медицины;
- основными теоретико-методологическими подходами при подходе к медицинской микробиологии и другими отраслями медицины в сфере микробиологического прогнозирования.

5. Пререквизиты: биология, экология, химия, гистология, медицинская биофизика, биохимия, анатомия, физиология.

6. Постреквизиты: хирургические болезни, внутренние болезни, эпидемиология, общая гигиена, общая иммунология, детские болезни, инфекционные болезни, патанатомия, патофизиология

7. Технологическая карта дисциплины «Микробиология, вирусология, иммунология» 2 курс IV –семестр специальность «Лечебное дело»

Всего часов	Аудиторные занятия	Лекции	Практические занятия	СРС	1 модуль (50б)				2 модуль (50б)				Итоговый контроль (100 б.)
					Текущий контроль			Рубежный контроль	Текущий контроль			Рубежный контроль	
					Лекции	Практические занятия	СРС		Лекции	Практические занятия	СРС		
90	45	18	27	45	12	14	22		6	13	23		
Баллы					10 б	14 б	6 б	20 б	10 б	14 б	6 б	20 б	
Итого модулей					K1=10+14+6+20=50б				K2=10+14+6+20=50б				I=100 б
Общий балл					K=K1+K2=50+50=100 б								

8. Карта накопления баллов по дисциплине «Микробиология, иммунология, вирусология», специальность «Лечебное дело» 2 курс IV –семестр за 2022-2023 учебный год

	Модуль 1 (50б)						Модуль 2 (50 б.)						Итог.		
	ТК1			ТК2			ПК1	ТК1			ТК2			ПК2	
	лек	сем	срс	лек	сем	срс		лек	сем	срс	лек	сем			срс
	5 б	7б	3б	5б	7б	3б		5 б	7б	3б	5б	7б	3б		
Баллы	15 б			15 б			20б	15 б			15 б			20б	100
	Темы 1-8			Темы 9 -14				Темы 15-22			Темы 23-27				

9. Краткое содержание дисциплины «Микробиология, вирусология и иммунология» для студентов по специальности «Лечебное дело»

Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых кокками
 Стафилококки: классификация, свойства, патогенез, микробиологическая диагностика, специфическая профилактика и терапия стафилококковых инфекций. Стрептококки: классификация, свойства, патогенез, микробиологическая диагностика, специфическая профилактика и терапия стрептококковых инфекций; Пневмококки: классификация, свойства, патогенез, микробиологическая диагностика, специфическая профилактика и терапия пневмококковых инфекций. Менингококки и гонококки: классификация, свойства, патогенез, микробиологическая диагностика, специфическая профилактика и терапия стрептококковых инфекций; патогенез менингококковых и гонококковых инфекций.

Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых хламидиями и микоплазмами. Трепонемы; сифилис: патогенез, микробиологическая диагностика в разные периоды заболевания, серологический метод диагностики сифилиса. Боррелии, возвратные тифы, их микробиологическая диагностика. Возбудитель и микробиологическая диагностика болезни Лайма. Лептоспиры, лептоспироз и его микробиологическая диагностика.

Хламидии и хламидиозы, микробиологическая диагностика хламидиозов.

Микоплазмы и микоплазменные инфекции, их микробиологическая диагностика.

Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых грамотрицательными аэробными бактериями Бордетеллы: общая характеристика, патогенез, микробиологическая диагностика и специфическая профилактика коклюша, паракоклюша

Коринебактерии: общая характеристика, патогенез, микробиологическая диагностика, иммунопрофилактика и иммунотерапия дифтерии. Общая характеристика и классификация анаэробных бактерий

Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых грамположительными палочками

Микобактерии: общая характеристика, возбудители туберкулеза, его патогенез, микробиологическая диагностика, иммунопрофилактика и лечение. Актиномицеты: общая характеристика, патогенез и микробиологическая диагностика актиномикоза.

Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых грамотрицательными аэробными палочками Бруцеллы: общая характеристика возбудителей и заболевания, патогенез, микробиологическая диагностика и специфическая профилактика бруцеллеза.

Francisella tularensis: общая характеристика возбудителя и заболевания, патогенез, микробиологическая диагностика и специфическая профилактика туляремии.

Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых семейством энтеробактерий.

Общая характеристика энтеробактерий, рост патогенных энтеробактерий на дифференциально-диагностических питательных средах.

Эшерихии: общая характеристика, патогенез и микробиологическая диагностика эшерихиозов.

Шигеллы: виды, патогенез и микробиологическая диагностика бактериальной дизентерии.

Роль в патологии человека клебсиелл и иерсиний.

Сальмонеллы: виды, патогенез и микробиологическая диагностика брюшного тифа и сальмонеллёзных гастроэнтеритов.

Характеристика и роль в патологии человека синегнойной палочки, микробиологическая диагностика синегнойной инфекции.

Yersinia pestis: общая характеристика, патогенез, микробиологическая диагностика и специфическая профилактика чумы.

Вибрионы: общая характеристика, патогенез, микробиологическая диагностика, специфическая профилактика и принцип лечения холеры.

Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых грамотрицательными палочками со сложными питательными потребностями и особо опасных инфекций.

Bacillus anthracis: общая характеристика, патогенез, микробиологическая диагностика и специфическая профилактика сибирской язвы.

Клостридии: общая характеристика, классификация патогенных клостридий, патогенез, микробиологическая диагностика, иммунопрофилактика и иммунотерапия анаэробной раневой инфекции, столбняка и ботулизма; роль в патологии человека клостридии дефиците.

Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых спирохетами, риккетсиями. Трепонемы; сифилис: патогенез, микробиологическая диагностика в разные периоды заболевания, серологический метод диагностики сифилиса. Боррелии, возвратные тифы, их микробиологическая диагностика. Возбудитель и микробиологическая диагностика болезни Лайма. Лептоспиры, лептоспироз и его микробиологическая диагностика.

Риккетсии, риккетсиозы, их микробиологическая диагностика; классификация риккетсий и риккетсиозов.

Основы медицинской микологии

Патогенные для человека грибы: классификация, строение клеток, диморфизм, антигенные свойства, общая характеристика вирулентности, факторы патогенности.

Микозы: общая характеристика иммунитета, методы лабораторной диагностики (микотический, выделение культур, иммунологические методы), общая классификация микозов. Эпидермофития паховая (крупных складок): возбудитель и лабораторная диагностика. Эпидермофития стоп: возбудитель и лабораторная диагностика.

Трихофития: возбудители, лабораторная диагностика. Микроспория: возбудители, лабораторная диагностика. Фавус (парша): возбудитель и лабораторная диагностика.

Аспергиллёз: возбудители. Кандидоз: возбудители, лабораторная диагностика.
Пневмоцистоз: возбудитель и лабораторная диагностика.

Основы медицинской протозоологии

Медицинская протозоология – раздел медицинской паразитологии, который занимается изучением распространения и эпидемиологии паразитарных болезней, возбудителями которых являются представители подцарства Простейшие. Микробиологическая диагностика, патогенез следующих возбудителей: дизентерийная амеба, лямблии, трихомонады, лейшмании, трипаносомы. Плазмодии малярии, токсоплазмоз, балантидии

10.1. Календарный план **лекционных занятий** по дисциплине «Микробиология, вирусология и иммунология» 2 курс 4 – семестр специальность «Лечебное дело» за 2022-2023 учебный год

№	дата	балл	кол час	Темы занятий
1.	1 нд	10 б	1 час	Патогенные кокки: стафилококки, стрептококки и пневмококки
2.			1 час	Патогенные кокки: менингококк, гонококк.
3.	2 нд	10 б	1 час	Возбудители не гонорейных уретритов: хламидии и
4.			1 час	микоплазмы – возбудители урогенитальных заболеваний и артритов
5.	3 нд	10 б	1 час	Грамотрицательные и аэробные бактерии : бордетеллы коклюша, паракоклюш АиБ.; коринобактерии дифтерии.
6.			1 час	Грамположительные аэробные бактерии микобактерии туберкулеза, лепры.
7.	4 нд	10 б	1 час	Грамотрицательные палочки аэробные: бруцеллы, франциеллы, коксиеллы.
8.			1 час	Грамотрицательные палочки аэробные: бруцеллы, франциеллы, коксиеллы.
9.	5 нд	10 б	1 час	Семейство энтеробактерий
10.			1 час	Семейство энтеробактерий
11.	6 нд	10 б	1 час	Палочки спорообразующие грамположительные: бациллы сибирской язвы.
12.			1 час	Клостридии: возбудитель газовой гангрены, столбняка, ботулизма.
13.	7нд	10 б	1 час	Спирохеты: трепонемы(бледная).
14.			1 час	Риккетсии: эпидемически и эндемический сыпной тиф
15.	8 нд	10 б	1 час	Медицинская микология: (морфология, физиология Классификация и общая характеристика).
16.			1 час	Возбудители поверхностных, подкожных и глубоких микозов
17.	9нд	10 б	1 час	Медицинская паразитология: дизентерийная амеба, лямблии, трихомонады, лейшмании, трипаносомы.
18.			1 час	Плазмодии малярии, токсоплазмоз, балантидии
	Всего	10 б	18ч	

10.2. Календарный план практических занятий по дисциплине «Микробиология, вирусология и иммунология» 2 курс 4–семестр специальность «Лечебное дело» за 2022-2023 учебный год

№	дата	балл	кол час	Темы занятий
1.		14 б	1 час	Патогенные кокки: стафилококки, стрептококки и
2.			1 час	Пневмококк.
3.		14 б	1 час	Патогенные кокки: менингококк, гонококк.
4.			1 час	Возбудители не гонорейных уретритов: хламидии и микоплазмы – возбудители урогенитальных заболеваний и артритов
5.		14 б	1 час	Грамотрицательные аэробные бактерии : бордетеллы коклюша, паракоклюш АиБ.
6.			1 час	Грамположительные аэробные бактерии: коринобактерии дифтерии.
7.		14 б	1 час	Грамположительные аэробные бактерии микобактерии туберкулеза, лепры.
8.			1 час	Актиномицеты
9.		14 б	1 час	Грамотрицательные палочки аэробные: бруцеллы, франциеллы, кокциеллы.
10.			1 час	Грамотрицательные палочки аэробные: бруцеллы, франциеллы, кокциеллы.
11.		14 б	1 час	Семейство энтеробактерий: эшерихии, шигеллы, клебсиеллы.
12.			1 час	Протея, сальмонеллы.
13.		14 б	1 час	Семейство энтеробактерий: иерсении чумы, иерсинии псевдотуберкулеза.
14.			1 час	Холерный вибрион.
15.		14 б	1 час	Палочки спорообразующие грамположительные: бациллы сибирской язвы.
16.			1 час	Клостридии: возбудитель газовой гангрены, столбняка, ботулизма.
17.		14 б	1 час	Спирохеты: трепонемы(бледная).
18.			1 час	Боррелли(эпидемический, клещевой возвратный тиф) , лептоспиры.
19.		14 б	1 час	Риккетсии: эпидемически и эндемический сыпной тиф
20.			1 час	Коксиеллы Бернета, реккетсии цуцугамуши
21.		14 б	1 час	Медицинская микология: (морфология, физиология Классификация и общая характеристика).
22.			1 час	. Возбудители поверхностных микозов: эпидермофитии (паховый), трихофитии, фавус, возбудитель белой, черной пьедры
23.		14 б	1 час	Возбудители подкожных (субкутанных) микозов: споротрихоз, хромобластомикоз, мицетома, дермотомикоз
24.			1 час	Возбудители глубоких микозов: кокцидоидоз, гистоплазмоз, криптококкоз.

25.		14 б	1 час	Медицинская паразитология: дизентерийная амеба, лямблии, трихомонады, лейшмании, трипаносомы.
26.			1 час	Плазмодии малярии, токсоплазмоз, балантидии
27.		14 б	1 час	Лабораторная работа.
	Итого	146	27 ч.	

10.3. Тематический план практических занятий по дисциплине «микробиология, вирусология, иммунология» по специальности «лечебное дело» 2 курс 4 семестр.

№ и название темы	Формы компетенции	Наименование изучаемых вопросов	Часы	Баллы	Литература	Исп.об.ра.зо-в-техн	Неделя
1	2	3	4	5	6	7	8
		Модуль №1					
Тема 1 Патогенные кокки: стафилококки , стрептококки Тема 2 Пневмококки	Пк 4	План: 1. Возбудители гнойно-воспалительных заболеваний. 2. Грамположительные кокки: стафилококки 3. Стрептококки 4. Пневмококки Контрольные вопросы: Классифицируйте стафилококков. 2. Расскажите морфологию, культуральные свойства, биологические признаки стафилококков. Какие из них используют для идентификации стафилококков? 3. Какие токсины и ферменты патогенности образуют стафилококки и как их определить? 4. Какие заболевания вызывают стафилококки? 5. Какой материал берут от больных при стафилококковых заболеваниях различной локализации? 6. Какие микробиологические методы используют для диагностики стафилококковых заболеваний? 7. Как исследуют гной, как выделяют гемокультуру при стафилококковым сепсисе? 8. Каким признаком определяют патогенность выделенной чистой культуры стафилококка? 9. Обоснуйте значение специфической профилактики и специфической терапии стафилококковых заболеваний 10. Обоснуйте значение выбора антибиотика для лечения заболеваний, вызванных стафилококками? 11. Анализируйте механизмы формирования	2ч	14 б	Основная и дополнит	<i>таблицы, плакаты ,слайд, микроскопы, питательные среды, сушильный шкаф,</i>	

		<p>антибиотикорезистентности стафилококков.</p> <p>12. Классифицируйте стрептококков по антигенной структуре, по характеру роста на кровяном агаре.</p> <p>13. Объясните морфологию, культуральные свойства, антигенную структуру, токсинообразование стрептококков.</p> <p>14. Объясните с помощью, каких реакций можно определить групповую и типовую принадлежность стрептококков?</p> <p>15. Какие заболевания вызывают стрептококки?</p> <p>16. Анализируйте значение и этапы бактериологических исследований при различных стрептококковых заболеваниях?</p> <p>17. Расскажите морфологию и культуральные свойства, антигенную структуру, токсинообразование пневмококков.</p> <p>18. Классифицируйте пневмококков по антигенной структуре.</p> <p>19. Дифференцируйте пневмококки от стрептококков?</p> <p>20. В каких случаях используют биологический метод выделения пневмококка и в чем он заключается?</p>					
<p>Тема 3</p> <p>Возбудители менингококковой и гонококковой инфекции</p> <p>Тема 4</p> <p>Возбудители не гонорейных уретритов: хламидии и микоплазмы</p>	Пк 4	<p>План:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение схем микробиологической диагностики менингококковой, гонококковой, хламидийной, микоплазменной инфекций. 2. Диагностические, профилактические и лечебные препараты, применяемые при вышеперечисленных инфекциях <p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расскажите морфологию, культуральные свойства, антигенную структуру, токсинообразование менингококков. 2. Какие заболевания вызывают менингококки? 3. Перечислите источники и пути распространения менингококковой инфекции? 4. Объясните патогенез заболевания. 5. Перечислите материалы, исследуемые при разных формах менингококковой инфекции и при носительстве менингококков. 6. Какие морфологические особенности менингококков при бактериоскопическом исследовании ликвора позволяют поставить предварительный диагноз? 7. Объясните патогенетические особенности и характер иммунитета при менингите. 8. Какие препараты используют для профилактики и лечения менингококковой инфекции? 9. Расскажите морфологию, культуральные свойства, антигенную структуру, токсинообразование гонококков. 	2ч	14 б	Основная и дополнит	<i>таблицы, плакаты, слайд, микроскопы, питательные среды, сушильный шкаф,</i>	

		<p>10. Перечислите источники инфекции, пути распространения, механизмы развития гонококковой инфекций (гонореи, бленнореи, артрита)</p> <p>11. Какой метод преимущественно применяются при микробиологической диагностике острой гонореи и его оценка?</p> <p>12. Какие морфологические особенности гонококков при бактериологическом исследовании гноя имеют диагностическое значение?</p> <p>13. В каких случаях применяются реакции РИФ, РСК, ПЦР при гонорее?</p> <p>14. Объясните роль профилактики бленнореи у новорожденных.</p> <p>15. Объясните роль получения и применения гоновакцины.</p> <p>16. Расскажите про возбудителей хламидии, микоплазмы, их биологические свойства, культивирование, роль в патологии человека, принципы лабораторной диагностики заболеваний.</p> <p>17. Расскажите о возбудителях гарднереллы и их морфологические, биологические свойства, лабораторная диагностика, лечение, и профилактика.</p>					
<p>Тема 5</p> <p>Возбудители коклюша и паракоклюша.</p> <p>Тема 6</p> <p>Возбудители дифтерии.</p>	<p>Пк</p> <p>4</p>	<p>План:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение схемы микробиологической диагностики дифтерии, коклюша, паракоклюша. 2. Бактериоскопические, бактериологические исследования при дифтерии. 3. Бактериологические и серологические исследования при коклюше и паракоклюше. 4. Экспресс - диагностика коклюша с помощью иммунофлуоресцентного метода. 5. Диагностические, профилактические и лечебные препараты, применяемые при дифтерии, коклюше и паракоклюше. <p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расскажите общую характеристику коринобактерии дифтерии. 2. Объясните свойства токсина дифтерийной палочки. Как определить токсигенность дифтерийных бактерий? 3. Объясните локализацию дифтерийных бактерий в организме и особенности патогенеза дифтерии. 4. дифференцируйте типы дифтерийных бактерий с дифтероидами? 5. Обсудите особенности иммунитета при дифтерии и методы его оценки (реакция Шика). 6. определите , что представляют собой дифтерийная вакцина? 7. Перечислите препараты для специфической профилактики и терапии. 	<p>2ч</p>	<p>14</p> <p>б</p>	<p>Осно вная и допо лнит</p>	<p><i>таблицы, плакаты, слайд, микроскопы, питательные среды, суицильный</i></p>	

		8. Расскажите морфологию, культуральные свойства, антигенную структуру, токсинообразование бордетелл. 9. Объясните особенности патогенеза и иммунитета при коклюше. 10. Дифференцируйте бордетелл коклюша от паракоклюша. 11. Перечислите препараты для лечения и специфической профилактики. 12.					
Тема 7 Возбудители туберкулеза, проказы. Тема 8 Возбудители актиномикоза.	Пк 4	План: 1. Изучение схемы микробиологической диагностики туберкулеза, проказы, актиномикоза. 2. Бактериоскопический, бактериологический, биологический, аллергический методы исследования. 3. Диагностические, профилактические и лечебные препараты. Контрольные вопросы: 1. Классифицируйте микобактерий. 2. Назовите атипичные неклассифицированные микобактерии и какова их роль в патологии человека. 3. Назовите возбудителей туберкулеза человека. 4. Расскажите морфологию и культивирование микобактерий туберкулеза. 5. Объясните антигенную структуру микобактерий. 6. Объясните роль туберкулинопротеинов в развитии ГЧЗТ и методы выявления при туберкулезе. 7. Какова природа туберкулина, его значение и применение. Что такое PPD? 8. Какие способы микроскопии применяются при бактериоскопической диагностике туберкулеза? В чем заключается метод обогащения? 9. Какова суть проведение ускоренной бактериологической диагностики туберкулеза? 10. Перечислите пути заражения и особенности патогенеза туберкулеза. 11. Каковы особенности иммунитета при туберкулезе. 12. Какая вакцина используются при активной профилактике туберкулеза? Кем и как она получена? 13. Перечислите основные признаки возбудителя проказы. 14. Перечислите методы лабораторной диагностики проказы. 15. Расскажите общую характеристику актиномицетов. 16. Объясните патогенез заболевания у человека. 17. Перечислите методы лабораторной	2ч	14 б	Основная и дополнит	<i>таблицы, плакаты, слайд, микроскопы, питательные среды, сушильный шкаф, автоклав, термостат</i>	

		диагностики актиномикоза.					
Тема 9,10 Грамотрицательные палочки аэробные: бруцеллы, франциселлы, коксиеллы.	Пк 4	<p>План:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение схемы микробиологической диагностики бруцеллеза 1. Изучение схемы микробиологической диагностики туляремии. 2. Бактериоскопическая, и серологическая диагностика туляремии. 3. Диагностические, профилактические и лечебные препараты применяемые при туляремии 4. Изучение схемы микробиологической диагностики Ку-лихорадки <p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расскажите морфологии, культуральные свойства, токсинообразование, антигенные структура, биохимическая активность бруцелл. 2. Какие свойства бруцелл используются для классификации их на виды? 3. Какой их видов бруцелл наиболее патогенен для человека? 4. Перечислите источники инфекции и пути заражение бруцеллезом. 5. Какие микробиологические методы применяются для диагностики бруцеллеза? 6. Какой материал от больного исследуются для выделения возбудителя бруцеллеза? 7. Какие серологические методы используются для диагностики бруцеллеза? 8. Каким методом производится и учитывается опсонофагоцитарная реакция? 9. Каким методом ставится аллергическая проба Бюрне? О чем свидетельствуют положительная реакция Бюрне? Есть ли другие способы выявления ГЧЗТ? 10. Расскажите о бруцеллине и его методах получение. 11. Объясните роль специфической профилактики бруцеллеза. 12. Расскажите принцип вакциноотерапия бруцеллеза? 13. Расскажите морфологические и культуральные особенности возбудителей туляремии. 14. Перечислите источники и пути распространения туляремии. 15. Каковы патогенез и основные клинические формы у человека. 16. Какие методы используются для микробиологической диагностики туляремии? 17. Объясните постановку и оценку аллергической пробы при туляремии? Можно ли ее использовать при ранней диагностики заболевание? <p>Перечислите препараты, используемые для</p>	2ч	14 б	Основная и дополнит	<i>таблицы, плакаты, слайд, микроскопы, питательные среды, сушильный шкаф, автоклав, термостат</i>	

		лечение и профилактики туляремии.					
<p>Тема 11</p> <p>Семейство энтеробактерий: эшерихии, шигеллы, клебсиеллы.</p> <p>Тема 12</p> <p>Протея, сальмонеллы.</p>	Пк 4	<p>План:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение схемы микробиологической диагностики колиэнтеритов, брюшного тифа и паратифов. 2. Бактериоскопическая, и серологическая диагностика кишечных инфекций. 3. Диагностические, профилактические и лечебные препараты применяемые при кишечных инфекциях. 4. Изучение схемы микробиологической диагностики тифо-паратифов, сальмонеллезов и дизентерии. <p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Классифицируйте энтеробактерий. 2. Расскажите морфологические и культуральные свойства эшерихий. 3. Объясните антигены энтеробактерий, и их химическая природа, локализация в бактериальных клетках. 4. Обсудите химическую структуру О-антигена и эндотоксина энтеробактерий. 5. Какие биохимические свойства используются для идентификации эшерихий? 6. Дифференцируйте условно-патогенные эшерихии от энтеропатогенных? 7. Какие заболевания вызывают энтеропатогенные эшерихии? 8. Какие серологические группы энтеропатогенных эшерихий вызывают острые кишечные заболевания: энтериты раннего- детского возраста <ol style="list-style-type: none"> a. Опишите дизентериоподобные заболевания детей и взрослых, и холероподобные заболевания? 9. проведите эксперимент по бактериологической диагностике заболеваний энтеропатогенными эшерихиями? 10. Перечислите условно-патогенные эшерихии, расскажите физиологическую роль в кишечнике человека. 11. Назовите возбудителей тифо-паратифозных заболеваний, охарактеризуйте морфологические, культуральные свойства, токсинообразования, антигенную структуру. 12. Объясните патогенез и характер иммунитета тифо-паратифозных заболеваний. 13. Назовите периоды заболевания выделение гемокультуру, копрокультуру, уринокультуру? 14. Перечислите элективные и дифференциально-диагностические среды, применяемые при диагностике кишечных 	2ч	14 б	Основная и дополнит	<i>таблицы, плакаты, слайд, микроскопы, питательные среды, сушильный шкаф, автоклав, термостат</i>	

		<p>инфекций их состав.</p> <p>15. Перечислите признаки для дифференциации сальмонелл.</p> <p>16. проведите эксперимент по фаготипированию сальмонелл.</p> <p>17. Объясните роль специфической профилактики тифо-паратифозных заболеваний и их значение.</p> <p>18. Классифицируйте шигелл.</p> <p>19. Расскажите морфологии, культуральные свойства и токсинообразование шигелл</p> <p>20. Объясните антигены шигелл, их химический состав и основные свойства.</p> <p>21. Перечислите источники инфекции, пути распространения, патогенез и основные симптомы дизентерии.</p> <p>22. проведите эксперимент по бактериологической диагностике дизентерии?</p> <p>23. Расскажите по проведение лечение и специфической профилактики дизентерии</p>					
<p>Тема 13</p> <p>Семейство энтеробактерий: иерсинии чумы, иерсинии псевдотуберкулеза.</p> <p>Тема 14</p> <p>Холерный вибрион.</p>	Пк 4	<p>План:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение схемы микробиологической диагностики чумы и псевдотуберкулеза 2. Диагностические, профилактические и лечебные препараты применяемые при чуме и псевдотуберкулезе 3. Возбудители холеры и их классификация. 4. Бактериологическая и серологическая диагностика холеры <p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расскажите морфологические, культуральные особенности возбудителей чумы. 2. Перечислите источники и пути распространения, патогенез чумы. 3. Обсудите режим работы при исследовании больных и объектов на наличие чумы (карантинная инфекция). 4. Проведите эксперимент по бактериологической диагностике чумы. 5. Перечислите тесты идентификации культуры чумных бактерий? 6. Какова цель проведения биопробы при чуме и в чем ее преимущество по сравнению с другими методами? 7. Какова цель проведения экспресс - диагностики чумы. 8. Перечислите препараты для лечения и специфической профилактики чумы. 9. Расскажите морфологические и культуральные особенности возбудителей псевдотуберкулеза 10. Перечислите источники и пути распространения псевдотуберкулеза 	2ч	14 б	Основная и дополнит	<i>таблицы, плакаты ,слайд, микроскопы, питательные среды, сушильный шкаф, автоклав,</i>	

		<p>11. Каковы патогенез и основные клинические формы у человека.</p> <p>12. Какие методы используются для микробиологической диагностики псевдотуберкулеза?</p> <p>13. Перечислите препараты, используемые для лечения и профилактики псевдотуберкулеза</p> <p>14. Классифицируйте возбудителей холеры.</p> <p>15. Расскажите морфологии, культуральные и биохимические свойства холерных вибрионов.</p> <p>16. Перечислите биовары холерного вибриона.</p> <p>17. Перечислите неагглютинирующие холерные вибрионы.</p> <p>18. Объясните патогенез холеры.</p> <p>19. проведите эксперимент по правилам взятия, транспортировки заразного материала и режим работы в очаге, стационаре и в лабораториях.</p> <p>20. проведите эксперимент по классической и ускоренным методам лабораторной диагностики холеры.</p> <p>21. Дифференцируйте холерных вибрионов от холероподобных вибрионов</p>					
<p>Тема 15</p> <p>Палочки спорообразующие грамположительные: бациллы сибирской язвы.</p> <p>Тема 16</p> <p>Клостридии: возбудитель газовой гангрены, столбняка, ботулизма.</p>	<p>Пк</p> <p>4</p>	<p>План:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение схемы микробиологической диагностики сибирской язвы и газовой гангрены, столбняка, ботулизма 2. Бактериоскопическая, и серологическая диагностика сибирской язвы и газовой гангрены, столбняка, ботулизма 3. Диагностические, профилактические и лечебные препараты применяемые при сибирской язвы и газовой гангрены, столбняка, ботулизма <p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Расскажите морфологию, культуральные свойства, токсинообразование, антигенные структуры сибиреязвенных палочек. 5. Какой материал используется при сибирской язве? 6. Дифференцируйте сибиреязвенные палочки от антропоидов? 7. Объясните роль специфической профилактики и специфической терапии сибирской язвы. 8. Назовите возбудителей газовой гангрены. Каковы их морфологические, культуральные свойства? 9. Перечислите токсинов и ферментов патогенности. 10. Объясните механизм заражения и условия, способствующие развитию болезни. 	<p>2ч</p>	<p>14</p> <p>б</p>	<p>Осно вная и допо лнит</p>	<p><i>таблицы, плакаты, слайд, микроскопы, питательные среды, сушильный</i></p>	

		<p>11. Объясните роль микробных ассоциаций в патогенезе газовой гангрены.</p> <p>12. Назовите вакцины содержащие гангренозные анатоксины.</p> <p>13. Объясните роль специфической терапии и профилактики газовой гангрены.</p> <p>14. Расскажите клостридии столбняка, морфология, культуральные свойства.</p> <p>15. Расскажите токсинообразование.</p> <p>16. Какими свойствами обладает столбнячный экзотоксин?</p> <p>17. Объясните патогенез столбняка у человека и животных</p> <p>18. проведите эксперимент по бактериологическое исследование столбняка? Как определяется экзотоксин в исследуемом материале и в культуре?</p> <p>19. Назовите вакцины содержащий столбнячный анатоксин.</p> <p>20. Расскажите морфологические и культуральные свойства клостридий ботулизма.</p> <p>21. Обсудите условия выживания и размножения в окружающей среде.</p> <p>22. Перечислите причины возникновения ботулизма.</p> <p>23. Объясните патогенез ботулизма.</p> <p>24. Перечислите препараты для специфической профилактики и терапии ботулизма.</p>				
<p>Тема 17</p> <p>Спирохеты: трепонема (бледная).</p> <p>Тема 18</p> <p>Боррелли (эпидемический, клещевой возвратный тиф), лептоспиры.</p>	<p>Пк 4</p>	<p>План:</p> <p>1. Изучение схемы микробиологической диагностики спирохеты и спириллы</p> <p>2. Бактериоскопическая, и серологическая диагностика спирохеты и спириллы</p> <p>3. Диагностические, профилактические и лечебные препараты применяемые при спирохеты и спириллы</p> <p>Контрольные вопросы:</p> <p>1. Классифицируйте спирохет и объясните ее роль в патологии человека.</p> <p>2. Перечислите биологические признаки бледной трепонемы и расскажите особенности ее культивирования.</p> <p>3. Объясните патогенез заболевания и характер иммунитета при сифилиса.</p> <p>4. Каким методом проводится микробиологическая диагностика сифилиса?</p> <p>5. Какие реакции в КСР (комплекс серологических реакций) является отборочными, обладают высокой чувствительностью и позволяют окончательно подтвердить диагноз сифилиса.</p> <p>6. Объясните основные принципы полимеразой цепной реакции (ПЦР) при диагностике сифилиса.</p> <p>7. Объясните механизм реакции Вассермана и</p>	<p>2ч</p>	<p>14 б</p>	<p>Основная и дополнит</p>	<p><i>таблицы, плакаты ,слайд, микроскопы, питательные среды,</i></p>

		<p>реакции преципитации. Почему возможно применение неспецифических антигенов в этих реакциях?</p> <p>8. Расскажите морфологические, культуральные признаки возбудителей эпидемического и эндемического возвратного тифа.</p> <p>9. Каким путем происходит заражение боррелиями? Расскажите патогенез и характер иммунитета.</p> <p>10. Каким методом проводится микробиологическая диагностика возвратного тифа? Дифференцируйте возбудителей эпидемического от эндемического возвратного тифа.</p> <p>11. Классифицируйте лептоспир и расскажите их роль в патологии человека.</p> <p>12. Каким путем происходит заражение лептоспирами? Расскажите патогенез и характер иммунитета при лептоспирозах.</p> <p>13. Каким методом проводится микробиологическое исследование при лептоспирозах и определение видовой и типовой принадлежности лептоспир?</p> <p>14. Перечислите препараты применяемые для специфической профилактики лептоспирозов.</p>					
<p>Тема 19</p> <p>Риккетсии: эпидемически и эндемический сыпной тиф</p> <p>Тема 20</p> <p>Коксииеллы Бернета, реккетсии цуцугамуши</p>	Пк 4	<p>План:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение схемы микробиологической диагностики патогенные риккетсии и возбудители кандидоза 2. Бактериоскопическая, и серологическая диагностика патогенные риккетсии и возбудители кандидоза 3. Диагностические, профилактические и лечебные препараты применяемые патогенные риккетсии и возбудители кандидоза <p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Классифицируйте риккетсиозов. 2. Перечислите признаков при котором можно доказать принадлежность риккетсий к бактериям. 3. Какие свойства риккетсий сближают их с вирусами? 4. Какими особенностями метаболизма риккетсий можно объяснить внутриклеточный паразитизм? Методы, применяемые для культивирования риккетсий. 5. Расскажите риккетсии Провачека и риккетсии Музера – возбудители эпидемического и эндемического сыпного тифа, их биологическая характеристика. 6. Каким методом проводится микробиологическая диагностика эпидемического и эндемического сыпного тифа. 7. Дифференцируйте эпидемический сыпной 	2ч	14 б	Осно вная и допо лнит	<i>таблицы, плакаты, слайд, микроскопы, питательные среды, сушильный</i>	

		<p>тиф от эндемического?</p> <p>8. Каким путем можно отличить первичную инфекцию – эпидемический сыпной тиф от повторной инфекции – болезнь брилля-Цинссера, вызванный тем же возбудителем.</p> <p>9. Расскажите риккетсии Бернета – возбудители Ку -лихорадки. Микробиологические диагностика (серологическая, аллергическая и биологическая проба.</p> <p>10. Объясните специфической профилактики риккетсиозов.</p> <p>11. Классифицируйте грибов рода Кандида.</p> <p>12. Расскажите морфологические и биохимические особенности грибов рода кандиды.</p> <p>13. Перечислите факторы, способствующие развитию кандидоза.</p> <p>14. Обсудите общую характеристику инфекционного процесса, вызывающего грибов Кандида.</p> <p>15. проведите эксперимент по лабораторной диагностики кандидоза.</p> <p>16. Объясните роль профилактики кандидоза.</p> <p>17. Расскажите лечение кандидоза.</p>					
<p>Тема 21</p> <p>Медицинская микология: (морфология, физиология</p> <p>Классификация и общая характеристика).</p> <p>Тема 22</p> <p>Возбудители поверхностных микозов: эпидермофитии (паховый), трихофитии, фавус, возбудитель белой, черной пьедры</p>	<p>Пк 4</p>	<p>План:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Грибы, их характеристика, биологические свойства, значение. 2. Принцип классификации грибов. 3. Морфологические свойства фикомицетов (мукор), аскомицетов (аспергиллы, пенициллы), дейтеромицетов (кандида). 4. Классификация заболеваний вызываемыми микозами. 5. Возбудители поверхностных микозов 6. Кератомикозы 7. Эпидермофитии 8. Возбудители микроспории (род <i>Microsporum</i>) 9. Возбудители трихофитии (род <i>Trichophyton</i>) <p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расскажите морфологические особенности грибов. 2. Классифицируйте грибов? 3. Объясните роль спор в жизнедеятельности грибов. 4. Определите гифов, мицелий, псевдомицелий, конидий, спорангий, хламидоспоры, аски? 5. Каковы морфологические отличия дрожжеподобных грибов от дрожжевых? 6. Объясните роль и значение грибов в природе, промышленности и патологии человека. 7. Классифицируйте микозов. 8. Расскажите про этиологию, патогенез, лабораторную диагностику, профилактику, лечение эпидермофитии(паховый) 	<p>2ч</p>	<p>14 б</p>	<p>Основная и дополнит</p>	<p>таблицы, плакаты ,слайд, микроскопы, питательные среды, сушенный икаф,</p>	

		<p>9. Расскажите про этиологию, патогенез, лабораторную диагностику, профилактику, лечение трихофитии.</p> <p>10. Расскажите про особенности возбудителя белой, черной пьедры</p>					
<p>Тема 23</p> <p>Возбудители подкожных (субкутанных) микозов :</p> <p>споротрихоз, хромобластомикоз, мицетома, дерматомикоз</p> <p>Тема 24</p> <p>Возбудители глубоких микозов:</p> <p>кокцидиоидоз, гистоплазмоз, криптококкоз.</p>	Пк 4	<p>План:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Возбудители подкожных (субкутанных) микозов: характеристика, особенности физиологии 2. Возбудитель споротрихоза (<i>Sporothrix schenckii</i>) 3. Возбудители хромобластомикоза 4. Возбудители мицетома 5. Возбудители системных, или глубоких, микозов 6. Кокцидиоидоз 7. Гистоплазмоз, 8. Криптококкоз <p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расскажите про возбудителей подкожных (субкутанных) микозов: характеристика, особенности физиологии, особенности патогенеза 2. Объясните патогенез и микробиологическую диагностику возбудителя споротрихоза (<i>Sporothrix schenckii</i>) 3. Объясните патогенез и микробиологическую диагностику возбудителя хромобластомикоза 4. Объясните патогенез и микробиологическую диагностику возбудителя мицетома 5. Возбудители системных, или глубоких, микозов 6. Расскажите этиологию, патогенез и микробиологическую диагностику кокцидиоидоза 7. Расскажите этиологию, патогенез и микробиологическую диагностику гистоплазмоза 8. Расскажите этиологию, патогенез и микробиологическую диагностику криптококкоза 	2ч	14 б	Основная и дополнит	<i>таблицы, плакаты, слайд, микроскопы, питательные среды, сушильный шкаф,</i>	
<p>Тема 25</p> <p>Медицинская паразитология :</p> <p>дизентерийная амеба, лямблии, трихомонады, лейшмании, трипаносомы.</p> <p>Тема 26</p> <p>Плазмодии малярии, токсоплазмоз,</p>	Пк 4	<p>План:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Морфологические свойства простейших, их характеристика, классификация. 2. Принципы микробиологической диагностики протозойных инфекций. 3. Морфологические свойства трипаносомы, балантидиоза, плазмодии малярии, токсоплазмы. 4. Принципы микробиологической диагностики трипаносомы балантидиоза, плазмодии малярии, токсоплазмы. <p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расскажите общую характеристику 	2ч	14 б	Основная и дополнит	<i>таблицы, плакаты, слайд, микроскопы,</i>	

балантидии		<p>простейших.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Классифицируйте простейших. 2. Расскажите патогенные представители каждого класса простейших? 3. Обсудите морфологические и физиологические особенности энтамебы. 4. Обсудите морфологические и физиологические особенности трихоманад. 5. Проведите эксперимент по лабораторной диагностики энтамубиоза и трихоманиоза. 6. Расскажите основные принципы лечения и профилактики заболеваний, вызванных энтамебами, трихоманадами. 7. Обсудите морфологические и физиологические особенности лямблии. 8. Обсудите морфологические и физиологические особенности лейшмании. 9. Обсудите морфологические и физиологические особенности трипаносомы. 10. Обсудите морфологические и физиологические особенности плазмодии малярии. 11. Обсудите морфологические и физиологические особенности токсоплазмы. 12. Обсудите морфологические и физиологические особенности балантидии 					
Тема 27		Лабораторное занятие					
Итого							
Всего							

**12.Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине «Микробиология, вирусология, иммунология» для студентов по специальности «лечебное дело»
2 курс 3 семестр**

№ п/п	Темы заданий	Задания на СРС	К-во	Формат-маконт-роля	Бал-лы	Лит-ра	Срок сдачи-чи
Модуль 1							
	Тема 1 Энтерококки	1. Реферат 2. Презентация 3. доклад	2	Реферат, опрос, обсужде-ние		1,2,3	
	Тема 2 Аэробные грамотрицательные кокки нейссерии	1. Реферат 2. Презентация 3. доклад	2	Реферат, опрос, обсужде-ние		1,2,3	
	Тема 3 Возбудитель хламидийной пневмонии	1. Реферат 2. Презентация 3. доклад	2	Реферат, опрос, обсужде-ние		1,2,3	
	Тема 4 Возбудитель респираторных микоплазмозов	1. Реферат 2. Презентация 3. доклад	2	Реферат, опрос, обсужде-ние		1,2,3	
	Тема 5 Определение токсигенности дифтерии in vitro	1. Реферат 2. Презентация 3. доклад	1	Реферат, опрос, обсужде-ние		1,2,3	
	Тема 6 Мониторинг возбудителей гнойно-воспалительных заболеваний в стационаре.	1. Реферат 2. Презентация 3. доклад	2	Реферат, опрос, обсуждения		1,2,3	
	Тема 7 Бактериологическое и серологическое исследования коклюша и паракоклюша	1. Реферат 2. Презентация 3. доклад	2	Реферат, опрос, обсуждения		1,2,3	
	Тема 8 Микробиологическая диагностика проказы.	1. Реферат 2. Презентация 3. доклад	2	Реферат, опрос, обсуждения		1,2,3	
	Тема 9 Нетуберкулезные микобактерии	1. Реферат 2. Презентация 3. доклад	2	Реферат, опрос, обсуждения		1,2,3	

Тема 10 Нокардии	1. Реферат 2. Презентация 3. доклад	1	Реферат, опрос, обсуждения		1,2,3	
Тема 11 Хронический бруцеллез. Современные подходы к диагностике	1. Реферат 2. Презентация 3. доклад	2	Реферат, опрос, обсуждения		1,2,3	
Тема 12 Легионеллы	1. Реферат 2. Презентация 3. доклад	2	Реферат, опрос, обсуждения		1,2,3	
Тема 13 Бартонеллы	1. Реферат 2. Презентация 3. доклад	1	Реферат, опрос, обсуждения		1,2,3	
Тема 14 Псевдомонады Синегнойная палочка	1. Реферат 2. Презентация 3. доклад	2	Реферат, опрос, обсуждения		1,2,3	
Тема 15 Аэромонады	1. Реферат 2. Презентация 3. доклад	1	Реферат, опрос, обсуждения		1,2,3	
Тема 16 Буркхольдерии	1. Реферат 2. Презентация 3. доклад	1	Реферат, опрос, обсуждения		1,2,3	
Тема 17 Вейллонеллы	1. Реферат 2. Презентация 3. доклад	1	Реферат, опрос, обсуждения		1,2,3	
Тема 18 Возбудители холеры, <i>Vibrio paragemolyticus</i>	1. Реферат 2. Презентация 3. доклад	2	Реферат, опрос, обсуждения		1,2,3	

Тема 19 Микробиологическая диагностика <i>Y. enterocolitica</i>	1. Реферат 2. Презентация 3. доклад	2	Реферат, опрос, обсуждения		1,2,3	
Тема 20 Гемофильные бактерии	1. Реферат 2. Презентация 3. доклад	2	Реферат, опрос, обсуждения		1,2,3	
Тема 21 Бифидобактерии	1. Реферат 2. Презентация 3. доклад	2	Реферат, опрос, обсуждения		1,2,3	
Тема 22 Лактобациллы	1. Реферат 2. Презентация 3. доклад	1	Реферат, опрос, обсуждения		1,2,3	
Тема 23 Листерии	1. Реферат 2. Презентация 3. доклад	2	Реферат, опрос, обсуждения		1,2,3	
Тема 24 Хеликобактерии (род <i>Helicobacter</i>)	1. Реферат 2. Презентация 3. доклад	2	Реферат, опрос, обсуждения		1,2,3	
Тема 25 Возбудители газовой гангрены – <i>Clostridium novy</i> , <i>Clostridium oedematiens</i> , <i>Clostridium septicum</i>	1. Реферат 2. Презентация 3. доклад	2	Реферат, опрос, обсуждения		1,2,3	
Тема 26 Особо опасные инфекции. Особенности	1. Реферат 2. Презентация 3. доклад	2	Реферат, опрос, обсуждения		1,2,3	
Всего		45 час				

13. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Литература:

Основная:

1. Коротяев А.И., Бабичев С.А. Медицинская микробиология, иммунология, вирусология. СПб.: Специальная литература, 1998г.
2. Воробьев А.А. медицинская микробиологии, вирусологии, иммунологии: Учебник. ООО «Медицинская информационное агенство» 2012г.
3. Борисов.Л. Б. Медицинская микробиология, вирусология, иммунология. Москва 2005 г.
4. Зверев В.В., Быков А.С., Медицинская микробиология, иммунология, вирусология. МИА. 2016г.

Дополнительная:

1. Черкес Ф.К., Богоявленская Л.Б., Бельская Н.А. Микробиология. Мн.: Медицина, 1987.
2. Прозоркина Н.В., Рубашкина Л.А. Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии.
3. Учебное пособие для средних специальных медицинских учебных заведений. – Ростов н/Д: Феникс, 2002.
4. Красильников А.П. Микробиологический словарь – справочник. Мн.: Беларусь, 1999.
- 5.Павлович С.А. Медицинская микробиология. Мн.: Высш. Шк., 1997.

Кафедральная литература:

1. лекции

2. Тайчиев И.Т Микробиология

Интернет –ресурсы

1. ohsu-портал

14. Информация по оценкам.

Время консультаций: по расписанию кафедры.

Время рубежного контроля: 9-я и 13-я неделя 1семестра.

Время итогового контроля: экзамен, в конце 1го семестра.

15. Политика выставления баллов

Механизм накопления баллов по модулям дисциплин

1.Лекции: максимальный балл- 10 (проводится лектором)

- Посещение лекции,
- Написание конспекта по лекции;
- Результаты тестирование или оперативного опроса в конце лекции,
- Подготовка рефератов и т.д.
- Представление презентации и т.д.

2. Практические занятия ТК-1, ТК-2: максимальный балл- 20 (проводится преподавателем).

- Посещаемость практического занятия;
- Активность студента;
- Написание конспекта по теме занятия;
- Успеваемость студента;
- Решение тестовых заданий и ситуационных задач;
- Результаты устного или письменного опроса (ТК1, ТК2).

3. СРС: максимальный балл – 10 (проводится преподавателем).

- Написание конспекта по каждой теме СРС;
- Подготовка рефератов по заданной теме;
- Представление презентации по заданной теме;
- Защита СРС;
- Подготовка плакатов, наглядных пособий по теме СРС.
- Результаты устного или письменного опроса по теме СРС.

4. Рубежный контроль: (проводится преподавателем группы совместно с лектором)-максимальный балл-10

- Результаты устного или письменного опроса по билетам; или же тестирования;
- Наличие конспектов по лекции, практическим занятиям и СРС.

16. Политика дисциплины заключается в последовательном и целенаправленном осуществлении учебного процесса. Требования преподавателей к студентам основаны на общих принципах обучения в высших учебных заведениях КР:

1. Обязательное посещение практических занятий.
2. Активное участие в учебном процессе (подготовка теоретического материала решение ситуационных задач и тестов, самостоятельное выполнение практических работ).
3. Аккуратное ведение тетрадей: для практических занятий, для выполнения заданий по внеаудиторной самостоятельной работе.
4. Присутствие на занятиях в медицинских халатах.
5. Обязательное выполнение СРС по тематическому плану.
6. Активное участие студентов в научно-исследовательской работе (НИРС) и в мероприятиях кафедры по усовершенствованию учебно-методического процесса.
7. Не опаздывать на занятия.
8. Не пропускать занятия без уважительной причины.

Недопустимо: опоздание и уход занятий, пользование сотовыми телефонами во время занятия, несвоевременная сдача заданий, не отработка занятий.

17. Перечень вопросов и заданий (в разрезе модулей)

Модульные вопросы

1. Патогенные кокки
2. Стафилококки
3. Стрептококки
4. Пневмококки
5. Менингококки
6. Гонококки
7. Возбудители не гонорейных уретритов: хламидии и микоплазмы
8. Возбудители дифтерии. Характеристика. Условно-патогенные коринобактерии. Микробиологическая диагностика. Выявление антитоксического иммунитета. Специфическая профилактика и лечение.
9. Возбудители коклюша и паракоклюша. Характеристика. Формы инфекции. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
10. Возбудители туберкулеза. Таксономия. Характеристика. Условно-патогенные микобактерии. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
11. Микобактерии лепры.
12. Актиномицеты. Таксономия. Характеристика. Условно-патогенные актиномицеты. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение
13. Возбудители бруцеллеза
14. Францицеллы
15. Коксиеллы

16. Семейство энтеробактерий
17. Эшерихии
18. Шигеллы
19. Клебсиеллы, Протея
20. Сальмонеллы
21. Возбудители зоонозных инфекций чумы
22. Иерсении псевдотуберкулеза
23. Холерный вибрион
24. Возбудители зоонозных инфекций сибирской язвы
25. Возбудители анаэробных инфекций.
26. Возбудители газовой гангрены,
27. Возбудители столбняка
28. Возбудители ботулизма.
29. Возбудители патогенных спирохетов: Борреллии- возбудители возвратных тифов.
30. Возбудители болезнь Лайма.
31. Возбудители сифилиса.
32. Возбудители других трепонематозов: фрамбезия, пинта, Беджел.
33. Возбудители лептоспирозов.
34. Возбудители риккетсиозов: возбудители сыпного тифа ,болезньБрилля-Цинссера
35. Возбудители Ку-лихорадки
36. Медицинская микология
37. Морфология, физиология, классификация и общая характеристика патогенных грибов
38. Возбудители поверхностных микозов: эпидермофитии (паховый), трихофитии, фавус, возбудитель белой, черной пьедры
39. Возбудители подкожных (субкутанных) микозов : споротрихоз, хромобластомикоз, мицетома, дермотомикоз
40. Возбудители глубоких микозов: кокцидиоидоз, гистоплазмоз, криптококкоз.
41. Медицинская паразитология: дизентерийная амеба, лямблии, трихомонады, лейшмании, трипаносомы.
42. Плазмодии малярии, токсоплазмоз, балантидии