

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова»
Медицинский институт
Кафедра инфекционных болезней

УТВЕРЖДЕНО
Ученым советом
ФГБОУ ВО «БГУ»
«19» января 2024г.
Протокол №8

Рабочая программа дисциплины

Микробиология

Специальность

31.08.66 Травматология и ортопедия

Квалификация

Врач по лечебной физкультуре и спортивной медицине

Форма обучения

очная

Улан-Удэ
2024

Пояснительная записка

Цели освоения дисциплины

Овладение знаниями биологических свойств микроорганизмов, их роли в развитии заболеваний и формировании иммунитета, а также принципами, положенными в основу современных методов диагностики, специфической профилактики инфекционных заболеваний.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Микробиология» относится к обязательным дисциплинам базовой части Блока Б1.Б.5 учебного плана ООП ординатура

В результате освоения дисциплины студент должен:

Планируемые результаты обучения по дисциплине и индикаторы достижения компетенций.

Знать:

- Методы микробиологической диагностики заболеваний.
- Классификацию, морфологию и физиологию микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье человека.

Уметь:

- Обосновывать выбор методов микробиологической диагностики инфекционных и оппортунистических заболеваний; интерпретировать полученные результаты.

Владеть:

- Основными навыками работы с биологическим материалом, содержащим патогенные и условно-патогенные микроорганизмы.

Планируемые результаты освоения образовательной программы:

- ПК-5 - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетные единицы, 36 часа.

№	Название разделов дисциплины	Практическое занятие	Самостоятельная работа
Семестр 1		18	18
1	Микробиология	18	18

Тематическое планирование курса

Микробиология

Семестр 1

Предмет и задачи микробиологии

Практическое занятие. 6(0) ч. Введение. Предмет и задачи микробиологии. История микробиологии. Принципы систематики прокариот. Морфология и ультраструктура бактерий и отдельных групп прокариот. Методы микроскопии применяемые в микробиологии. Физиология и биохимия микроорганизмов. Действие факторов внешней среды на микроорганизмы. Морфология и ультраструктура бактерий и отдельных групп прокариот. Методы микроскопии применяемые в микробиологии. Физиология и биохимия микроорганизмов. Действие факторов внешней среды на микроорганизмы.

Самостоятельная работа. 4 ч. История микробиологии.

Учение об инфекции.

Практическое занятие. 2(0) ч. Учение об инфекции. Факторы врожденного иммунитета организма. Инфекционный иммунитет. Прикладная инфекционная иммунология. Иммунопрофилактика и иммунотерапия инфекционных заболеваний. Введение в частный курс медицинской микробиологии. Методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний. Возбудители раневых, гнойно-воспалительных и септических инфекций. Возбудители трансмиссивных заболеваний. Возбудители острых кишечных бактериальных инфекций. Возбудители воздушно-капельных бактериальных инфекций. Возбудители заболеваний, передающихся половым путем. Возбудители зоонозных инфекций. Клиническая микробиология. Возбудители госпитальных инфекций.

Практическое занятие. 6(0) ч. Учение об инфекции. Факторы врожденного иммунитета организма. Инфекционный иммунитет. Прикладная инфекционная иммунология. Иммунопрофилактика и

иммунотерапия инфекционных заболеваний. Введение в частный курс медицинской микробиологии. Методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний. Возбудители раневых, гнойно-воспалительных и септических инфекций. Возбудители трансмиссивных заболеваний. Возбудители острых кишечных бактериальных инфекций. Возбудители воздушно-капельных бактериальных инфекций. Возбудители заболеваний, передающихся половым путем. Возбудители зоонозных инфекций. Клиническая микробиология. Возбудители госпитальных инфекций.

Самостоятельная работа. 5 ч. Антибиотики. Бактериофаги. Генетика бактерий. Микроэкология тела человека.

Вирусология и микология

Практическое занятие. 2(0) ч. Общая вирусология. Классификация, ультраструктура и репродукция вирусов. Противовирусный иммунитет. Методы выделения и культивирования вирусов. Лабораторная диагностика вирусных инфекций. Частная вирусология. Энтеровирусные инфекции, вирусные гепатиты. Ротавирусные инфекции. Вирусные инфекции с воздушно-капельным путём передачи. Возбудители острых респираторных вирусных инфекций. Возбудители нейровирусных инфекций у детей и подростков. Онкогенные вирусы. ВИЧ.

Практическое занятие. 2(0) ч. Вирусные инфекции с воздушно-капельным путём передачи. Вирусные инфекции с фекально-оральным путем передачи. Нейротропные вирусы.

Самостоятельная работа. 7(0) ч. Микозы, характеристика возбудителей, антимикотические препараты.

Самостоятельная работа. 2 ч. КОНТРОЛЬ I семестр (зачеты).

БРС

Семестр	Контрольные точки	Баллы
1	Текущий контроль в разделе «Микробиология»	
	Посещение	5
	Активная работа на семинаре	5
	Конспект	10
	решение ситуационных задач	10
	Доклад-презентация	10
	Деловая (ролевая) игра	10
	Входной тест	10
1	Зачет	
	Вопросы к зачету	20
	Контрольный тест	20
Итого за семестр 1: 100		

Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Образовательные технологии (в том числе на занятиях, проводимых в интерактивных формах).

1. Проблемные лекции
2. Занятие - конференция
3. Самостоятельная работа с литературой
4. Ситуационные задачи
5. Использование компьютерных обучающих программ, интерактивных атласов

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

По данной дисциплине разработано учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся и размещено в электронной информационно-образовательной среде университета (личном кабинете студента).

Учебно-методические материалы, в том числе методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебно-методические материалы

1. Методические рекомендации для преподавателей (см. приложение);
2. Методические указания для студентов (см. приложение);
3. Электронные учебники (e.bsu.ru)

-Информационные базы данных;

-Учебно-наглядные пособия:

•плакаты;

•наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины.

Оценочные средства

По данной дисциплине разработаны оценочные средства, критерии их оценивания, а также методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

- [ФОС микробиология.docx](#)

Список литературы

Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная

1. Зверев В. В. [Медицинская микробиология, вирусология и иммунология](#): в 2 томах : учебник по дисциплине "Микробиология, вирусология и иммунология" для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 060101.65 "Лечебное дело", 060103.65 "Педиатрия" и 060205.65 "Медико-профилактическое дело"/ред.: В. В. Зверев, М. Н. Бойченко. —Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013 Т. 2. —2013. —480 с.
Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425855.html>
2. [Микробиология, вирусология и иммунология](#): руководство к лабораторным занятиям : для студентов медицинских вузов/В. Б. Сбойчаков [и др.] ; под ред. В. Б. Сбойчакова, М. М. Карапаца. —Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. —320 с.
Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430668.html>
3. [Медицинская микробиология, вирусология и иммунология](#): учебник для студентов лечебного, педиатрического и медикопрофилактических факультетов медицинских вузов : в 2 томах/под ред. В. В. Зверева. —Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. —448 с.
Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429143.html>

Дополнительная

1. Общая медицинская микробиология: учеб.-метод. пособие для студентов специальности 060101.65 Лечебное дело/М. В. Бадлеева [и др.]; М-во образования и науки Рос. Федерации, Бурят. гос. ун-т, Каф. инфекц. болезней. —Улан-Удэ: Изд-во Бурят. госун-та, 2011. —86 с.
2. [Микробиология и иммунология](#): практикум : учебное пособие/Р. Т. Маннапова. —Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. —544 с.
Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427507.html>
3. [Медицинская микробиология](#): учебное пособие для студентов медицинских вузов/О. К. Поздеев ; под ред. В. И. Покровского. —Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. —768 с.
Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415306.html>
4. Гиллеспи С. Х. Наглядные инфекционные болезни и микробиология: [учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся дисциплинам "Инфекционные болезни" и "Микробиология" по специальностям 060101.65 "Лечебное дело", 060104.65 "Медико-профилактическое дело", 060105.65 "Стоматология", 00103.65 "Педиатрия" [и др.]/С. Х. Гиллеспи, К. Б. Бамфорд ; пер. с англ. под ред. С. Г. Пака, А. А. Еровиченкова. —М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. —131 с.

Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Федеральный портал. Российское образование. <http://www.edu.ru/>

Федеральный образовательный портал. Здоровье и образование. <http://www.valeo.edu.ru/>

Архив научных журналов издательства <http://iopscience.iop.org/>

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Личный кабинет преподавателя или студента БГУ <http://my.bsu.ru/>

База данных «Университет»

Электронные библиотечные системы: Руконт, издательство «Лань», Консультант студента

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория №6114, ул.Октябрьская д.36а: учебная мебель, экран, дистиллятор, термостат, микроскоп, шкаф ШСС-80, оверхед-проектор, холодильник - 1 шт.

Аудитория №6215, ул.Октябрьская д.36а: учебная мебель, мультимедийное оборудование, аудиторная доска.

Аудитория №6325, ул.Октябрьская д.36а: учебная мебель, мультимедийные оборудование, доска аудиторная.

Помещение для самостоятельной работы №6125, №6126 ул.Октябрьская д.36а: компьютерная техника с

возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Автор: Бадлеева Мария Владимировна

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры _____ от «__»
_____ 20__ г. Протокол №__.