Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Микробиология»
для специальности 33.05.01 «Фармация»

Факультет: фармацевтический
Форма обучения: очная
Кафедра микробиологии

Курс: 1
Семестр: 2
Лекции: 10 часов
Практические занятия: 51 час
Самостоятельная работа: 44 часов

Курс: 2
Семестр: 3
Лекции: 4 часа
Практические занятия: 51 час
Самостоятельная работа: 71 часов
Экзамен: 9 часов

Всего: 216 часов (6 ЗЕТ)
Экзамен: 3 семестр

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Микробиология» являются:

- Ознакомление студентов с таксономией, классификацией, физиологией, генетикой, экологией микроорганизмов. Значительное место уделяется асептике, антисептике, стерилизации, хранению и контролю лекарственного сырья и готовых лекарственных средств, изучению инфекции, иммунологии, аллергии, иммунобиологических препаратов, изучению возбудителей инфекционных заболеваний, включая их биологическую характеристику, краткие сведения об эпидемиологии, патогенезе и клинике вызываемых ими заболеваний, микробиологическом диагнозе, этиотропном лечении и профилактике.
- Формирование компетентности на основе знания особенностей возбудителей, течения инфекционного процесса и иммунологических реакций.
- Воспитание навыков, которые позволят выполнять профессиональные обязанности, касающиеся микробиологических и иммунологических аспектов в соответствии с квалификационной характеристикой фармацевта-провизора выпускника на основании ФГОС ВО и концепции непрерывного фармацевтического образования.

Задачи дисциплины:

Изучение студентами теоретических основ по указанным выше разделам дисциплины, освоение практических навыков и умений, формирование представлений о принципах профилактики и лечения инфекционных заболеваний, регламентированных указаниями Центральной проблемной учебно-методической комиссии по микробиологии, вирусологии и иммунологии.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Микробиология» относится к базовой части Блока 1 Программы специалитета по специальности 33.05.01 «Фармация».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1	**ОПК-1** Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

	ИД ОПК-1 Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- устройство микробиологической лаборатории и правила;
- принципы классификации микроорганизмов, особенности строения и жизнедеятельности; методы выделения чистых культур аэробных и анаэробных бактерий и методы культивирования вирусов;
- основы генетики микроорганизмов; сущность биотехнологии, понятия и принципы генетической инженерии, препараты, полученные генно-инженерными методами;
- состав микрофлоры организма человека и ее значение; санитарно-показательные микроорганизмы воды, воздуха, почвы и их значение для оценки санитарного состояния окружающей среды;
- фитопатогенную микрофлору и ее роль в порче лекарственного растительного сырья;
- микробиологические методы оценки качества лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативных документов;
- влияние факторов окружающей среды на микроорганизмы, цели и методы асептики, антисептики, стерилизации, дезинфекции; аппаратуру и контроль качества стерилизации;
- понятие о химиотерапии и антибиотиках; классификацию антибиотиков по источнику, способам получения, химической структуре, спектру, механизму и типу действия; методы определения активности антибиотиков и чувствительности микробов к антибиотикам;

Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии.

- использовать основные естественнонаучные понятия и методы при решении профессиональных задач.
- выполнять работу в асептических условиях, дезинфицировать и стерилизовать аптечную посуду, инструменты, рабочее место и др.;
- приготовить и окрасить микропрепараты простыми методами и методом Грама; микроскопировать с помощью иммерсионной системы;
- выделять чистую культуру микроорганизмов (сделать посевы, идентифицировать чистую культуру);
- анализировать лекарственные препараты, лекарственное сырье, объекты окружающей среды, смывы с рук и посуды по показателям микробиологической чистоты;

Владеть: готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии.

- основными естественнонаучными понятиями и методами при решении профессиональных задач.
- методом иммерсионной микроскопии микропрепаратов, умением анализировать микробиологическую чистоту и давать пояснения по применению иммунобиологических препаратов;
- навыками посева исследуемого материала тампоном, петлей, пипеткой на плотные, полужидкие и жидкие питательные среды;

- методами стерилизации стеклянной посуды, инструментов;
- методами санитарно-бактериологической оценки готовых лекарственных средств и объектов окружающей среды.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6,0 зачетных единиц, 216 часов

№ п/п	Раздел учебной дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости *(по неделям семестра)* Форма промежуточной аттестации (*по семестрам)*
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Экзамен	
1	Общая микробиология	II	1-14	10	51		–	Устный опрос, решение кейс-заданий, представление рефератов, тестовый контроль.
2	Частная микробиология	III	1-15	4	51		9	Устный опрос, решение кейс-заданий, представление рефератов, тестовый контроль, экзамен.

Заведующий кафедрой микробиологии,
профессор А.М. Земсков