Аннотация

рабочей программы дисциплины «Основы микробиологии»

Цель и задачи дисциплины.

Цель дисциплины:- «Основы микробиологии» - формирование у будущего ветеринарного фельдшера научного мировоззрения о многообразии мира микроорганизмов, об их роли в общебиологических процессах и в патологии животных.

Задачи дисциплины:

- изучить принципы систематики, морфологии, физиологии микроорганизмов, распространения их в природе;

- ознакомиться с влияниями факторов внешней среды на прокариотические клетки;

- овладеть основами учения об инфекции и иммунитета;

- изучить вопросы наследственности и изменчивости микроорганизмов;

- изучить экологию микроорганизмов: микрофлоры почвы, воды, воздуха, животного организма.

Содержание дисциплины:

ИЗУЧАЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ТЕМЫ:

Тема 1. Морфология микроорганизмов.Содержание учебного материала: Классификация микроорганизмов, основные группы микробов.Строение бактерий и морфологические свойства патогенных микробов. Подвижность бактерий, капсуло- и спорообразование. Тема 2. Физиология микроорганизмов.Содержание учебного материала: Химический состав, питание и дыхание микробов. Их классификация по типам питания и дыхания. Дыхание микробов. Рост, размножение, ферменто- и токсинообразование. Практическое значение изменчивости микробов. Основы учения о вирусах. Тема 3. Экология микроорганизмов и влияние внешних условий на них. Содержание учебного материала: Экология микроорганизмов: микрофлора почвы и навоза. Влияния на микроорганизмы внешних условий- физических, химических и биологических факторов. Использование физических химических и биологических факторов на уничтожение микроорганизмов. Микрофлора молока и молочных продуктов; микрофлора растений и кормов.Влияние внешних условий на микроорганизмы: влияние физических факторов; влияние химических факторов; влияние биологических факторов. Тема 4. Учение об инфекции. Содержание учебного материала: Понятие об инфекции. инфекционный процесс. Патогенность и вирулентность микроорганизмов.

Образовательные технологии, используемые при реализации программы При реализации настоящей программы используются как традиционные технологии (чтение лекций и проведение лабораторных занятий), так и инновационные технологии: - проблемно-поисковые технологии (работа в малых группах); - интерактивные лекции (1 лекция – читается совместно с 2-3 студентами); - игровые технологии (деловые и ролевые игры); - информационные технологии (на лекционных занятиях используются мультимедийные презентации, выполненные в программе POWER POINT).