

Аннотация программы по дисциплине
«Медицинская биология, генетика, паразитология»
Специальность: 560001 – Лечебное дело (General Medicine)

Общая трудоемкость	Изучение дисциплины составляет 4 кредитов (120 часов)
По ГОС ВПО	ГОС ВПО утверждён приказом МОН КР № 1357/1 от 30.07.2021 г.
Цели дисциплины:	<p>- формирование фундаментальных знаний для изучения биологических механизмов, действующих в человеке и подготовке освоения навыков для последующих практических навыков врача по методам антропогенетики.</p> <p>- ознакомить студентов с предметом генетики, ее достижениями, значением для практики, для развития медицины, научить раскрывать сущность основных понятий генетики, сравнивать их друг с другом.</p> <p>- формирование знаний, ознакомление студентов с разделом зоологии, изучающей паразитов человека, их биологической особенностью, циклами размножения, развития, способами заражения, а также взаимодействия организма паразита и организма хозяина.</p>
Задачи дисциплины:	<p>- сформировать знания о строении клетки, клеточном уровне жизни, рассмотреть основные виды деления клетки; механизмы обеспечивающие равномерное распределение генетической информации между дочерними клетками; основные этапы жизненного и митотического цикла.</p> <p>- приобрести знания об особенностях бесполого и полового размножения организмов в природе, формирование умений систематизировать информацию, взятую из различных источников, строить схемы, работать с рисунками.</p> <p>- Ознакомить с предметом генетики, и ее значением для практики, для развития медицины; сформировать понятия о гибридологическом методе как основном методе изучения наследственности, познакомить с сущностью 1,2 и 3 законов Менделя. Сформулировать у учащихся представление о сцепленном наследовании, группах сцепления – расположенных в одной хромосоме, генах, объяснить причины нарушения сцепления между генами, формирование навыков решения генетических задач.</p> <p>- Рассмотреть основные типы взаимодействия аллельных и неаллельных генов, расширить знания о генах и их свойствах, генотипе как системе взаимодействующих генов.</p> <p>- Сформировать знания о медицинской протозоологии и гельминтологии, знания о паразитизме, патогенном действии, жизненных циклах паразитов, профилактике и лабораторной диагностике паразитарных заболеваний.</p> <p>- Формирование умений классифицировать и различать паразитов человека из типа Простейшие, Плоские и Круглые черви.</p>
Содержание разделов дисциплины:	<p>- Биология клетки. Клеточный цикл. Строение клетки. Биологическое значение митоза, мейоза.</p>

	<p>- Основы генетики. Уровни организации наследственного материала. Наследственность и изменчивость. Структура гена. Функции гена. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов.</p> <p>- Медицинская паразитология. Медицинская протозоология. Медицинская гельминтология. Классификация паразитов. Организм как среда обитания паразитов. Взаимоотношения в системе паразит – хозяин.</p>
<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p>	<p>ЗНАТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Содержание предмета биологии, ее значимость в медицине. - Понятие о клетке, как о структурно- функциональной единице всех живых организмов. Органоиды клетки. - Роль хромосомы в хранении и передаче наследственной информации. - Особенности протекания процессов митоза, мейоза, гаметогенеза. Их биологическое значение. Размножение - как один из способов воспроизводить себе подобных. - Закономерности моно-, ди-, полигибридного скрещивания. Законы Менделя, их значение в развитии генетики. - Изменчивость - как свойство образования новых форм. - Мутация: ее классификация. - Медицинская паразитология, ее значимость в медицине. Основные понятия, термины паразитологии, основные группы паразитических животных. - Закономерности существования системы «паразит-хозяин», распространения паразитизма в животном мире, жизненные циклы паразитов, - Знать экологию, морфологию и локализацию гельминтов, необходимые для постановки клинического диагноза, лечение и профилактику вызываемых заболеваний. <p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Работать с микроскопом. Изготавливать временные микропрепараты, для определения формы, строения клетки, для обнаружения ядра, - Схематически изображать процессы митоза, мейоза. - Решать задачи по моно-, ди-, полигибридному скрещиванию. Решать задачи по группам крови, составлять родословную. - Уметь определять систематическую принадлежность основных групп паразитических организмов. - Уметь идентифицировать паразитов, имеющих медицинское значение. - Уметь обосновать методы диагностики и профилактики <p>ВЛАДЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Навыками микроскопирования и лабораторным оборудованием - Современными методами, используемыми в изучении генетики человека, принципами медико-генетического консультирования - Базовыми технологиями преобразования информации: самостоятельной работой с учебной литературой на электронных и бумажных носителях, интернет - ресурсах.
<p>Перечень формируемых РО и компетенций:</p>	<p>РО-1, РО-3, РО-6, РО-11 ОК-1, СКЛ-1, ПК-10, ПК-32</p>

Виды учебной работы:	Лекционные и лабораторные занятия, СРС
Отчетность:	Экзамен