План лекций и практических занятий по Молекулярной биологии
Образовательная программа Медицина, 1-й курс, учебный год 2022-2023

	Лекции	К-во часов		Практические занятия	К-во часов
05.09. - 09.09.	Молекулярная биология: объект исследования и важность в медицине. Макромолекулы.	2	05.09. - 09.09.	Биологические системы. Методы изучения клеток.	3
12.09. - 16.09.	ДНК и РНК. Структура, уровни организации, гибкость ДНК.	2	12.09. - 16.09.	Макромолекулы. Нуклеиновые кислоты: структура, свойства, функции.	3
19.09. - 23.09.	Взаимодействие и функции макромолекул в биологических системах.	2	19.09. - 23.09.	Биомембраны. Плазмалемма. Особенности внутренних мембран и их биогенез. Транспорт через мембраны. Клеточные контакты.	3
26.09. - 30.09.	Компартментализация эукариотной клетки.	2	26.09. - 30.09.	Компартментализация эукариотных клеток. Мембранные органеллы – структура, основные функции. Биогенез мембран. Цитоскелет.	3
03.10. - 07.10.	Локализация и организация ДНК в клетке эукариот. Хромосомы человека.	2	03.10. - 07.10.	Организация ядерного генетического материала. Ядрышко. Биогенез рибосом. Хромосомы человека: структура и классификация.	3
10.10. - 14.10.	Структура и функции генов.	2	10.10. - 14.10.	Взаимодействие и функции макромолекул в биологических системах. **Итоговая работа 1.**	3
17.10. - 21.10.	Транскрипция генетической информации.	2	17.10. - 21.10.	Структура и функции генов у прокариот и эукариот. Кодирующие, регулирующие и модулирующие участки.	3
24.10. - 28.10.	Трансляция. Генетический код.	2	24.10. - 28.10.	Транскрипция генетической информации. Характеристика аппарата транскрипции. Особенности транскрипции у прокариот и эукариот. *Процессинг* РНК.	3
31.10. - 04.11.	Контроль экспрессии генов у эукариот. Контроль активности генов в онтогенезе и клеточная специализация.	2	31.10. - 04.11.	Трансляция. Генетический код. Характеристика аппарата трансляции.	3
07.11. - 11.11.	Репликация ДНК. Аппарат репликации. Особенности репликации у прокариот.	2	07.11. - 11.11.	Репликация ДНК. Репарация ДНК.	3
14.11. - 18.11.	Репарация ДНК.	2	14.11. - 18.11.	Моделирование экспрессии генов. Контроль экспрессии генов. **Итоговая работа 2.**	3
21.11. - 25.11.	Клеточный цикл. Регулирование клеточного цикла. Эволюция клеток многоклеточного организма. Стволовые клетки. Апоптоз.	2	21.11. - 25.11.	Клеточный цикл. Интерфаза. Митоз. Апоптоз. Мейоз. Биологическая роль мейоза. Внутри- и межхромосомная рекомбинация.	3
28.11. - 02.12.	Генетическая рекомбинация. Мейоз.	2	28.11. - 02.12.	Техника рекомбинантной ДНК.	3
05.12. - 09.12.	Техника рекомбинантного ДНК.	2	05.12. - 09.12.	Техники изучения генов. Показания и ограничения использования генной инженерии в медицине.	3
12.12. - 16.12.	Принципы клонирования генов *in vivo* и *in vitro*.	2	12.12. - 16.12.	Презентация научных проектов. **Итоговая работа 3.**	3
		30			45

29.08.2022

Șeful catedrei **Conf. Igor Cemortan**