

**План лекций и практических занятий по Молекулярной биологии**  
**Учебная программа Фармация, 1-й курс, учебный год 2023-2024**

	Лекции		Практические занятия
05.02. - 09.02.	Молекулярная биология: объект исследования и важность в медицине. Макромолекулы.	05.02. - 09.02.	Биологические системы. Методы изучения клеток. Макромолекулы. Взаимодействие и функции макромолекул в биологических системах.
12.02. - 16.02.	Взаимодействие и функции макромолекул в биологических системах.	12.02. - 16.02.	Нуклеиновые кислоты: структура, свойства, функции.
19.02. - 23.02.	Клеточная сигнализация. Взаимодействие рецептор-лекарство.	19.02. - 23.02.	Биомембраны. Плазмалемма. Особенности внутренних мембран и их биогенез. Транспорт через мембраны. Клеточные контакты.
26.02. - 01.03.	Компартментализация эукариотной клетки. Транспорт макромолекул.	26.02. - 01.03.	Компартментализация эукариотных клеток. Мембранные органеллы – структура, основные функции. Биогенез мембран. Цитоскелет.
04.03. - 07.03.	Локализация и организация ДНК в клетке эукариот. Особенности строения прокариотических клеток.	04.03. - 07.03.	Организация ядерного генетического материала. Ядрышко. Биогенез рибосом.
11.03. - 15.03.	Структура и функции генов.	11.03. - 15.03.	Взаимодействие макромолекул в клетке. <b>Итоговая работа 1.</b>
18.03. - 22.03.	Транскрипция генетической информации.	18.03. - 22.03.	Структура и функции генов у прокариот и эукариот.
25.03. - 29.03.	Трансляция. Генетический код. Контроль экспрессии генов.	25.03. - 29.03.	Транскрипция генетической информации. <i>Процессинг</i> РНК. Моделирование транскрипции, процессинга про-мРНК, альтернативный сплайсинг.
01.04. - 05.04.	Репликация ДНК. Аппарат репликации. Особенности репликации у различных организмов.	01.04. - 05.04.	Трансляция. Генетический код. Характеристика аппарата трансляции. Моделирование трансляции.
08.04. - 12.04.	Генные мутации. Фенотипические последствия генных мутаций.	08.04. - 12.04.	Репликация ДНК. Модели репликации и их биологическая роль. Репарация ДНК. Характеристика различных систем репарации.
15.04. - 19.04.	Техника рекомбинантной ДНК. Принципы клонирования генов <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i> .	15.04. - 19.04.	Значение генетических клеточных процессов. <b>Итоговая работа 2.</b>
22.04. - 26.04.	Методы изучения генов. Практическое применение методов исследования генов.	22.04. - 26.04.	Техника рекомбинантной ДНК. Методы изучения генов.
29.04. - 03.05.	Клеточный цикл. Регулирование клеточного цикла. Цитостатическое / митогенное действие некоторых лекарств. Апоптоз.	29.04. - 03.05.	Клеточный цикл. Оценка клеточных препаратов/схем с изображением клеток в разных фазах клеточного цикла.
14.05. - 17.05.	Генетическая рекомбинация. Биологическое значение мейоза. Особенности гаметогенеза у разных полов.	14.05. - 17.05.	Мейоз. Молекулярные механизмы. Биологическая роль мейоза. Внутри- и межхромосомная рекомбинация.
20.05. - 24.05.	Основы фармакогенетики. Биотехнологические принципы создания современных лекарств.	20.05. - 24.05.	Основы фармакогенетики. <b>Итоговая работа 3.</b>

30.01.2024

Şeful catedrei

Conf. Igor Cemortan