

ФГБОУ ВО Ставропольский государственный медицинский университет Минздрава России
Кафедра общей и биологической химии
ПЛАН ЛЕКЦИЙ
по биологической химии для студентов
педиатрического факультета.
на осенний семестр 2024-2025 уч. год

№ п/п	ДАТА	ТЕМА ЛЕКЦИИ	СОДЕРЖАНИЕ ЛЕКЦИИ	КОЛ-ВО ЧАСОВ
1	09.09.24	Введение в биохимию. Строение аминокислот, простых и сложных белков.	1. Предмет и задачи биохимии. 2. Строение аминокислот. Структурная организация белковой молекулы. 3. Классификация белков по составу. 4. Простые белки. Характеристика отдельных представителей. 5. Сложные белки: нуклеопротеины, хромопротеины, гликопротеины, фосфопротеины.	2 ЧАСА
2	23.09.24	Витамины.	1. Витамины. Номенклатура. Классификация. 2. Гиповитаминозы. Авитаминозы. Гипервитаминозы. 3. Механизм действия жирорастворимых витаминов. 4. Механизм водорастворимых витаминов.	
3	07.10.24	Ферменты.	1. Номенклатура. Классификация. 2. Строение ферментов: активный, аллостерический центры. Механизм действия ферментов. 3. Виды ингибирования ферментативной активности. Виды активации ферментов. Аллостерическая регуляция. 4. Изоферменты	2 ЧАСА
4	21.10.24	Регуляция обмена веществ. Гормоны	1. Классификация, биологическая роль. 2. Роль ЦНС. Рилизинг – факторы. .Гормоны гипофиза.. 3. Мембранный и внутриклеточный механизмы действия гормонов. 4. Механизм действия: инсулина, глюкагона, адреналина, тироксина, глюкокортикоидов.	2 ЧАСА
5	04.11.24	Энергетический обмен1.	1. Анаболизм, катаболизма. 2. Строение АТФ, роль. 3. Биологическое окисление. 4. Свободное окисление, разобщители P/O.	2 ЧАСА
6	18.11.24	Энергетический обмен 2.	1. Цикл Кребса 2. Энергетический баланс ЦТК и ЦПЭ. 3. Образование токсичных форм кислорода, механизмы их обезврежива- ния. 4. Ксенобиотики, фазы их обезврежива- ния. Микросомальное окисление, биологическая роль.	
7	02.12.24	Обмен и функции углеводов 1	1.Классификация. Характеристика отдельных представителей. 2. Переваривание и всасывание углеводов. Лактазная недостаточность. 3. Взаимопревращение галактозы и	2 ЧАСА

			фруктозы в глюкозу. 4. Пути использования глюкозы в клетке. Аэробный распад углеводов. 5. Анаэробный распад углеводов 6. Глюконеогенез. Цикл Кори.	
8	16.12.24	Обмен и функции углеводов 2	1. Пентозо-фосфатный путь окисления глюкозы, биологическая роль. 2. Синтез и мобилизация глико-гена. Регуляция. 3. Гликогенозы, типы, проявления. 4. Биохимические основы сахарного диабета. 5. Механизм действия инсулина.	2 ЧАСА

ИТОГО:

16 ЧАСОВ

Зав. кафедрой общей и биологической химии, профессор



К.С. Эльбекьян