

**ФГБОУ ВО Ставропольский государственный медицинский университет
Минздрава России**

Кафедра общей и биологической химии

План лабораторно-практических занятий по дисциплине: « Биологическая химия. Биохимия полости рта».

**для студентов 2 курса стоматологического факультета
на осенний семестр 2026- 2027 учебного года**

№ № п/п	Темы занятий	Содержание	Вид занятий	Дата занятий	Часы
1.	Обмен углеводов1.	1.Классификация и биологическая роль углеводов. 2.Моносахариды: представители, строение. 3. Олигосахариды: представители, строение. 4. Полисахариды: представители, строение	ПЗ	01.09-04.09	2 часа
	Обмен углеводов1.	Качественные реакции на глюкозу и фруктозу.			
2.	Обмен углеводов2	1.Переваривание и всасывание углеводов. 2.Роль клетчатки. 3.Мальабсорбция.	ПЗ	07.09-11.09	2 часа
3.	Обмен углеводов 3	1.Аэробный распад – основной путь катаболизма глюкозы. 2. Анаэробный распад глюкозы 3.Глюконеогенез, биологическая роль. Цикл Кори.	ПЗ	14.09-18.09	2часа
	Обмен углеводов 3	Определение уровня глюкозы в крови глюкозооксидазным методом натошак и после сахарной нагрузки с помощью прибора Аку-Снек.			
4.	Обмен углеводов 4	1.Пентозофосфатный путь превращения глюкозы. 2.Гликоген,биосинтез, мобили-зация , регуляция процессов. Гликогенозы.	ПЗ	22.09-25.09	2 часа
		3.Наследственные нарушения углеводного обмена: галактоземия, непереносимость фруктозы. 4. Биохимические основы сахарного диабета.			
5.	Обобщающее занятие по теме.	Тестирование Ситуационные задачи	ПЗ	28.09-02.10	2 часа
6.	Обмен липидов 1.	1.Классификация и биологическая роль липидов. 2. Переваривание и всасывание. Роль желчных кислот. Ресинтез липидов в энтероцитах. 3.Транспортные формы липидов. Состав и строение липопротеинов крови.	ПЗ	05.10-09.10	2 часа
7.	Обмен липидов 2.	1. Мобилизация триацилглицеролов. β-окисление – специфический для жирных кислот путь катаболизма. 2.Биосинтез жирных кислот. Особенности липогенеза, регуляция. 3. Биосинтез триацилглицеролов. Регуляция. 4. Ожирение.	ПЗ	12.10-16.10	2 часа
8.	Обмен липидов 3	1. Распад фосфолипидов, образование эйкозаноидов, (простагландины,	ПЗ	19.10-23.10	2 часа

		лейкотриены, простаглицлины, тромбоксаны), биороль. Жировое перерождение печени. 2 Биосинтез холестерина. Регуляция. Пути выведения из организма. 3. Атеросклероз как следствие нарушений метаболизма холестерина и липопротеинов.			
9.	Обобщающее занятие по теме.	Тестирование Ситуационные задачи	ПЗ	26.10-30.10	2 часа
10.	Обмен и функции аминокислот.	1.Биологическая роль белков. Азотистый баланс и его формы. 2.Нормы белка в питании. Биологическая ценность белков. 2. Переваривание белков и всасывание аминокислот. 3. Трансаминирование, дезаминирование, декарбоксилирование биологическая роль, диагностическое значение определения активности аминотрансфераз..	ПЗ	02.11-07.11	
11.	Обмен и функции аминокислот и нуклеотидов.	1. Источники и пути обезвреживания аммиака. Синтез мочевины. 2. Синтез креатина, креатинфосфата, креатинина. 3. Фенилкетонурия, алкаптонурия, альбинизм. 4 Переваривание нуклеопротеинов в ЖКТ. 5. Распад пуриновых нуклеотидов. Подагра.	ПЗ	09.11-13.11	2 часа
		Количественное определение креатинина в моче.	ПЗ		
12.	Обобщающее занятие по темам.	Тестирование Ситуационные задачи	ПЗ	16.11-20.11	
13.	Биохимия полости рта. Биохимия соединительной ткани	1.Строение, этапы синтеза коллагена и его нарушения в организме. 2. Неколлагеновые белки межклеточного матрикса. 3. Эластин. Строение. 4. Протеогликаны	ПЗ	23.11-27.11	2 ЧАСА
	Биохимия полости рта. Биохимия соединительной ткани	Проведение гидролиза протеогликанов ткани полости рта и анализ продуктов гидролиза.			
14.	Биохимия полости рта. Биохимия костной ткани и зубной тканей	1.Органические и неорганические компоненты костной ткани. 2. Механизмы минерализации костной ткани. регуляция 3. Эмаль, состав. Биохимические основы развития кариеса. 4. Дентин.Цемент. Пульпа зуба. Роль, химический состав. 5. Зубной налет, зубные камни. Химический состав, механизмы образования.	ПЗ	30.11-04.12	2 ЧАСА
		Качественное определение неорганических соединений костной и зубной тканей.			
15.	Биохимия полости рта. Биохимия ротовой жидкости.	1.Ротовая жидкость. Механизм образования и химический состав. 2. Слюна. Роль слюны. Регуляция секреции слюны.	ПЗ	07.12-11.12	

		3. Десневая жидкость. Химический состав. Роль десневой жидкости в норме и патологии. 4. Саливодиagnostика.			
		1.Определение рН слюны. 2. Качественное определение неорганических соединений в слюне. 3.Выделение муцина слюны и обнаружение в нем углеводного компонента.			
16.		Тестирование	ПЗ	14.12-18.12	

ИТОГО: 32 часа

Зав. каф. общей и биологической химии, профессор



К.С. Эльбекьян