

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52- 1стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

Силлабус

Кафедра ««Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»»

**Рабочая учебная программа дисциплины
 «Структурная организация физиологических процессов человека»
 Образовательная программа 6В10117 «Стоматология»**

1.	Общие сведения о дисциплине		
1.1	Код дисциплины: SOFPCN 1203	1.6	Учебный год: 2024/2025
1.2	Название дисциплины: «Структурная организация физиологических процессов человека»	1.7	Курс: 1
1.3	Пререквизиты: школьный курс биологии, химии, физики. «Гены и наследственность»	1.8	Семестр: 2
1.4	Постреквизиты: медицинская биохимия, морфология и физиология	1.9	Количество кредитов (ECTS): 7
1.5	Цикл: БД	1.10	Компонент: ВК
2.	Описание дисциплины		
<p>Общие закономерности протекания химических и биологических процессов в живом организме. Методы исследования качественного и количественного содержания веществ в биологических жидкостях. Гистологическое строение тканей, биологические свойства клеток, микроорганизмов, их полиморфизм, взаимосвязь их строения и функций. Роль молекулярно-генетических, клеточных и химических механизмов в регуляции кислотно-основных состояний, их роль в формировании патологических изменений в тканях, органах и микроорганизмах.</p>			
3.	Форма суммативной оценки		
3.1	Тестирование +	3.5	Курсовая
3.2	Письменный	3.6	Эссе
3.3	Устный	3.7	Проект
3.4	ОСПЭ/ОСКЭ или прием практических навыков	3.8	Другой (указать)
4.	Цели дисциплины		
<p>- Формирование фундаментальных знаний, направленных для понимания процессов обмена веществ, строения клетки, их полиморфизма, взаимосвязи их строения и функций. Биологические мембраны. Принципы тканевого уровня организации живой материи. Молекулярные, химические и биохимические механизмы возникновения биопотенциалов, регуляция кислотно-основных состояний, их роль в формировании патологических изменений в тканях, органах и микроорганизмах. Качественные, количественные и микробиологические показатели биохимических веществ.</p>			

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52- 2стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

5.	Конечные результаты обучения (РО дисциплины)	
PO1.	Демонстрирует знания и понимание о структуре клетки и компонентов клетки	
PO2.	Демонстрирует знания и понимание о деструктивных изменениях клеточных компонентов приводящие к болезням	
PO3.	Демонстрирует знания о происхождений и классификаций митохондриальных, лизосомных, пероксисомных заболеваний	
PO4.	Демонстрирует знания о химических процессах (основных типов реакций) в организме, подчиняющихся общим законам и закономерностям химии, а так же важнейшие законы электрохимии, позволяющих прогнозировать коррозионную стойкость и оптимизировать поиск новых конструкционных стоматологических материалов.	
PO5.	Применяет знания расчетных формул (массовая доля, молярная концентрация, молярная концентрация эквивалента, молярная концентрация, молярная доля, титр) при приготовлении растворов заданных концентрации и понимает способы определения количественного содержания веществ в исследуемых системах в том числе и биологических жидкостях.	
PO6	<p>Формулирует общетеоретические основы химии, знания различных видов равновесий химических реакций и процессов жизнедеятельности; механизмов действия буферных систем организма, их взаимосвязь и роль в поддержании кислотно-основного гомеостаза для знаний, умений и навыков в их последующей профессиональной деятельности;</p> <p>Демонстрирует знания о роли биогенных элементов и их соединений в живых системах; физико-химических основ поверхностных явлений; особенностей адсорбции на различных границах разделов фаз; физико-химическими свойствами дисперсных систем и растворов биополимеров.</p>	
PO7	Демонстрирует знание о классификации и биологических свойствах микроорганизмов (морфологические, физиологические, антигенные) и их экологию; методах выделения чистых культур и идентификации; принципах определения чувствительности/устойчивости микроорганизмов к противомикробным препаратам;	
PO8	Демонстрирует знание о/об основах генетики микроорганизмов; сущности биотехнологии; влияниях факторов окружающей среды на микроорганизмы, целях и методах асептики, антисептики, стерилизации, дезинфекции; химиотерапии и антибиотиках; основах эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека;	
PO9	Владеет навыками приготовления нативного мазка, окраски мазков простыми и сложными методами и интерпретации результатов микроскопирования; культивирования вирусов; определения чувствительности/устойчивости микроорганизмов к противомикробным препаратам;	
PO10	Различает, описывает, сравнивает особенности строения различных клеток, тканей организма и объясняет их функции;	
5.1	РО дисциплины	Результаты обучения ОП, с которыми связаны РО дисциплины
	PO1, PO2, PO4, PO5, PO7	PO1 Демонстрировать и применять знания и навыки в области биомедицинских, клинических, эпидемиологических, социально-поведенческих наук, способствующих формированию разносторонней личности с широким кругозором и культурой мышления

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52- 3стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

	PO1, PO3, PO6, PO8, PO9, PO10	PO2 Анализировать закономерности роста и развития, строения организма в норме и в патологии, для понимания механизмов развития стоматологических заболеваний				
6.	Подробная информация о дисциплине					
6.1	Место проведения (здание, аудитория): главный корпус, 4-5 – этаж. г. Шымкент, пл. Аль-Фараби 3, учебный корпус № 2, 5 этаж; аудитории – №500; № 502а; №507а; №507б.					
6.2	Количество часов	Лекции	Практ. зан.	Лаб. Зан.	СРО	СРОП
	Химия	4	16		34(28)	6
	Молекулярная биология	3	12	-	26(22)	4
	Микробиология	3	12		26(20)	5
	Гистология	4	16		34(28)	6
6.3	План изучения дисциплины:					

№	Неделя/день	Лекция	Практические занятия	СРОП	СРО
1 неделя	Молекулярная биология	1	1	-	-
	Гистология	-	1	1	7
	Химия	-	1	-	-
	Микробиология	-	1	-	-
2 неделя	Молекулярная биология	-	1	-	-
	Гистология	1	1	-	-
	Химия	-	1	2	7
	Микробиология	-	1	-	-
3 неделя	Молекулярная биология	-	1	1	6
	Гистология	-	1	-	-
	Химия	1	1	-	-
	Микробиология	-	-	-	-
4 неделя	Молекулярная биология	-	1	-	-
	Гистология	-	1	-	-
	Химия	-	1	1	7
	Микробиология	1	1	-	-
5 неделя	Молекулярная биология	1	1	-	-
	Гистология	-	1	2	7
	Химия	-	1	-	-
	Микробиология	-	1	-	-
6 неделя	Молекулярная биология	-	1	-	-
	Гистология	1	1	-	-
	Химия	-	1	-	-
	Микробиология	-	-	1	6
7	Молекулярная биология	-	1	-	-



Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»

044-52-
4стр из 59 стр

Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»

неделя	Гистология	-	1	1	7
	Химия	1	1	-	-
	Микробиология	-	1	-	-
8 неделя	Молекулярная биология	-	1	-	-
	Гистология	-	1	-	-
	Химия	-	1	2	7
9 неделя	Микробиология	1	1	-	-
	Молекулярная биология	-	1	1	6
	Гистология	1	1	-	-
	Химия	-	1	-	-
10 неделя	Микробиология	-	-	-	-
	Молекулярная биология	-	1	-	-
	Гистология	-	1	-	-
	Химия	1	1	1	7
11 неделя	Микробиология	-	1	-	-
	Молекулярная биология	-	1	-	-
	Гистология	1	1	2	7
	Химия	-	1	-	-
12 неделя	Микробиология	-	1	-	-
	Молекулярная биология	-	-	1	6
	Гистология	-	1	-	-
	Химия	1	1	-	-
13 неделя	Микробиология	-	1	-	-
	Молекулярная биология	1	1	-	-
	Гистология	-	1	-	-
	Химия	-	1	-	-
14 неделя	Микробиология	-	1	1	6
	Молекулярная биология	-	-	1	4
	Гистология	-	2	-	-
	Химия	-	1	-	-
15 неделя	Микробиология	1	1	1	2
	Молекулярная биология	-	-	-	-
	Гистология	-	1	-	-
	Химия	-	2	-	-
15 неделя	Микробиология	-	1	2	6

7. Сведения о преподавателях			
№	Ф.И.О	Степени и должность	Электронный адрес
1	Дауренбеков Канат Нарбекович	Зав.каф., к.х.н., и.о.профессора.	daurenbekov.kanat@mail.ru
2	Дильдабекова Лаззат Анаркуловна	к.пед.н., и.о.доцент	Lazzat_D@inbox.ru
3	Рысымбетова Жансая Калдарбековна	Магистр, старший преподаватель	jansaya_1980@mail.ru
4	Кульбаева Б.Ж.	И.о. профессор	kbj04@mail.ru

ONTŪSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52- 5стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

5	Темирбеков А.Н.	И.о. доцент	temirbekov@mail.ru
6	Бурабаев А.А.	К.б.н.б., и.о. доцент	assilbek@mail.ru
7	Жолдасов К.Т.	Старший преподаватель	zholdasov.60@mail.ru
8	Дарипбек А.Ж.	Старший преподаватель	daj.ai@mail.ru
9	Алипбаева Г.С.	Старший преподаватель	
10	Жазықбаева Г.Т.	Старший преподаватель	Gul_8109@mail.ru
11	Рэтбек Сайлаубекұлы	Кандидат медицинских наук	sailaubekuly_r@mail.ru
12	Серикпаева Тамарахан Тюлькубаевна	Старший преподаватель	Tomarajan62@mail.ru
13	Нуралиева Гулмира Нурпапаевна	Старший преподаватель	Nuralieva70bk.ru
14	Абдраманова Айгерим Асылхановна	Старший преподаватель	aiagera_0@mail.ru
15	Садыбек Ұлдана Әбілқызы	Старший преподаватель	sadybek.uldana@mail.ru
16	Полатбекова Шапағат Төлегенқызы	Старший преподаватель	p.shapagat@mail.ru
17	Сисабеков Касымхан Ермекбаевич	Профессор, д.м.н	sisabekov47@mail.ru
18	Жумашев Сейдалы Нурахович	И.о профессора, д.м.н	sult_med@mail.ru
19	Тоймбетова Карлыгаш Абибуллаевна	Ст.преподаватель	tojmbetova71@mail.ru

8. Тематический план						
Неделя/день	Название темы	Краткое содержание	РО дисциплины	Кол-во часов	Методы/технологии обучения	Формы/методы оценивания
1	Молекулярная биология клетки <i>Лекция №1 Тема.</i> Молекулярная биология клетки. Структура и функции основных компонентов клетки. Транспорт веществ через биомембраны. Адгезивная функция мембран. Передача внешнего сигнала в клетку. Виды	Структура эукариотической клетки. Строение поверхностного аппарата клетки: биомембран, Механизмы внутриклеточного транспорта веществ, пассивный и активный транспорт. Ионные каналы и ионные насосы. Семейства адгезивных мембранных белков. Адгезивная функция мембран Основные этапы передачи сигнала.	PO1	1	Обзорная	Обратная связь



Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»

044-52-
бстр из 59 стр

Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»

	сигнальных путей и сигнальных систем.					
	Молекулярная биология клетки <i>Практическое занятие №1. Тема.</i> Молекулярная биология клетки. Структура и функции основных компонентов клетки.	Структура прокариотической и эукариотической клетки. Строение, функции.	PO1	1	Работа в малых группах, обсуждения основных вопросов	Тестирование устный и письменный опрос.
	Гистология <i>Практическое занятие №1. Тема:</i> Основные принципы изготовления гистологических препаратов.	Основные этапы изготовления фиксированного и окрашенного гистологического препарата.	PO1 PO2	1	Работа в малых группах	Чек лист оценки практического занятия.
	Химия <i>Практическое занятие №1. Тема:</i> Химия в медицине. Химические элементы в клетках живых организмов.	Химия и здоровье человека. Топография важнейших элементов в организме человека. Элементный состав клетки. Содержание химических элементов в организме человека. Как влияет химия на организм человека.	PO4	1	Работа в малых группах	Контроль исходного уровня знаний /тест-контроль
	Микробиология <i>Практическое занятие №1. Тема.</i> Морфология бактерий. Техника приготовления микроскопических препаратов.	Морфологические особенности бактерий. Классификация и систематика микроорганизмов. Техника приготовления мазка. Простая окраска. Техника микроскопирования.	PO7	1	Дискуссия, лабораторная работа	Чек лист для оценивания практического занятия
	Гистология <i>СРОП/СРО1. Задание СРО№1.1</i> Микроскоп. Техника микроскопирования <i>Задание СРО№1.2</i> Мембранные органеллы клетки.	Устройство микроскопа. Принципы работы светового и электронного микроскопа. Понятие о клеточном конвейере. Классификация органелл на основе их строения. Отличие	PO1 PO2	1/7	защита презентации, составление глоссария.	Чек лист для оценки СРО



Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52-7стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

		биологических мембран разных органелл.				
2	Гистология <i>Лекция №1.</i> <i>Тема:</i> Цитология.	Предмет изучения цитологии, гистологии, ее разделы. Методы исследований в цитологии и гистологии.	PO1 PO2	1	Обзорная	Ответы на контрольные вопросы.
	Молекулярная биология клетки <i>Практическое занятие №2</i> <i>Тема.</i> Эукариотическая клетка. Поверхностный аппарат клеток. Плазматическая мембрана.	Поверхностный аппарат клетки. Надмембранный аппарат и подмембранный слой опорно-сократительных структур. Мембранные липиды.	PO2	1	Работа в малых группах, обсуждения основных вопросов	Тестирование, устный и письменный опрос.
	Гистология <i>Практическое занятие №2.</i> <i>Тема:</i> Клетка и неклеточные структуры. Плазмолемма.	Разпознавать клетки и неклеточные структуры. Различать в клетках ядро, цитоплазму, цитолемму. Различать микроворсинки, мерцательные реснички, межклеточные контакты.	PO1 PO2	1	Работа в малых группах, чек лист гистопрепарата и микрофотографий	Чек лист оценки практического занятия.
	Химия <i>Практическое занятие №2.</i> <i>Тема:</i> Основы химической термодинамики. Связь параметров системы (температура, внутренняя энергия, энтальпия, свободная энергия, энтропия,) с живой материей. Термохимические расчеты.	Термодинамика биологических процессов. Биоэнергетика. Система. Понятие об энтальпии. Учение о термохимии. Закон Гесса. Изменение энтальпии при различных химических и физико-химических процессах. Второй закон термодинамики. Энтропия. Свободная энергия Гиббса.	PO5	1	Работа в малых группах	Устный опрос/ тест-контроль
	Микробиология. <i>Практическое занятие №2.</i> <i>Тема.</i> Структура бактериальной клетки.	Морфология и структура бактерий. Сложные методы окраски. Окраска по Граму. Метод иммерсионной микроскопии.	PO7	1	Проверочная беседа, выполнение лабораторных работ	Чек лист для оценивания практического занятия
	Химия <i>СРОП/СРО1.</i> <i>Задание СРО№1.1</i>	Химический состав эмали зуба, дентин. Химический состав цемента зуба. Зубной камень, состав и свойства	PO4 PO6	2/7	Презентация	Устный опрос



Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52-8стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

	<p>Химия в стоматологии.</p> <p>Задание СРО №1.2 Термодинамика живых систем.</p> <p>Задание СРО №1.3 Ферментативный катализ. Особенности действия ферментов. Защитные ферменты слюны.</p>	<p>Роль ионов кальция и фосфора в динамике минерализации и деминерализации эмали. Химические реакции, лежащие в основе образования костной и зубной ткани. Фтор, его свойства, важнейшие соединения.</p> <p>Основы химической термодинамики. Термодинамика живых систем. Экзоэргонические и эндоэргонические процессы, протекающие в организме человека.</p> <p>Ферментативный катализ. Природа и классификация ферментов. Особенности действия ферментов в живых организмах. Ферменты слюны действующие на пищу в полости рта. Значение ферментов в процессах метаболизма жизнедеятельности.</p>				
3	<p>Химия Лекция №1. Тема. Введение. Термодинамика биологических процессов. Основные понятия и законы термодинамики. Химическая кинетика и ферментативный катализ.</p>	<p>Предмет и задачи химии. Химическая термодинамика – теоретическая основа изучения обмена веществ и энергии. Законы термодинамики. Клетка человека как комплексная термодинамическая система. Термохимия. Закон Гесса. Энтропия. Энергия Гиббса. https://youtu.be/FA2Z3y1ovYc</p>	PO4	1	Обзорная	Обратная связь



Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52-9стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

<p>Молекулярная биология клетки <i>Практическое занятие №3. Тема.</i> Плазматическая мембрана. Транспорт веществ через мембраны: пассивный и активный, везикулярный.</p>	<p>Монослой, бислои и везикулы (липосомы и везикулы). Мембранные белки: периферические и интегральные. Перенос высокомолекулярных соединений через мембраны: эндоцитоз и экзоцитоз.</p>	PO2	1	Обсуждения основных вопросов, видео обучение	Тестирование, устный и письменный опрос.
<p>Гистология <i>Практическое занятие №3. Тема:</i> Способы поступления веществ в клетку.</p>	<p>Трансмембранный перенос. Эндоцитоз. Экзоцитоз. Межклеточные информационные взаимодействия.</p>	PO1 PO2	1	Работа в малых группах, чек лист гистопрепаратов и микрофотографий	Чек лист оценки практического занятия.
<p>Химия <i>Практическое занятие №3. Тема:</i> Химическая кинетика и ее значение в медицине.</p>	<p>Кинетика химических реакций. Факторы влияющие на скорость реакции. Прогнозирование смещения химического равновесия. Понятия о кинетике биологических процессов в живых организмах.</p>	PO4 PO5	1	Работа в малых группах, лабораторная работа	Устный опрос/решение задач, защита результата опытов лабораторных работ
<p>Молекулярная биология клетки <i>СРОП/СРО №1</i> <i>Задание СРО №1.1</i> Молекулярная структура клеток и болезни, возникающие при нарушении их функционирования.</p> <p><i>Задание СРО №1.2.</i> Молекулярная структура и функции клеточных мембранных органелл.</p> <p><i>Задание СРО №1.3.</i> Молекулярная</p>	<p>Определение понятия органоидов и их классификация. Болезни лизосом, пероксисом, нарушения сортировки белков в ЭПС, митохондриальные болезни. Определение и механизм развития.</p> <p>Мембранные органеллы клетки. Строение и функции: митохондрии, комплекс Гольджи. Трехмерная модель диктиосомы КГ. ЭПС.</p>	PO1 PO2 PO3	1/6	Работа в малых группах, защита презентации и реферата. составление глоссария	Устный опрос



Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»

044-52-
10стр из 59 стр

Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»

	структура и функции клеточных немембранных органелл.	Немембранные органеллы клетки. Строение и функции: рибосомы, цитоскелет				
4	Микробиология <i>Лекция № 1. Тема.</i> Общая микробиология и вирусология. Морфология бактерий и вирусов.	Микробиология как фундаментальная и прикладная наука. Этапы развития микробиологии. Номенклатура и классификация микроорганизмов. Понятие о вирусе. Морфологические признаки и структура бактериальной клетки и вируса.	PO7	1	Обзорная	Обратная связь
	Молекулярная биология клетки <i>Практическое занятие №4. Тема</i> Плазматическая мембрана. Транспорт веществ через мембраны: пассивный и активный, везикулярный.	Монослой, бислой и везикулы (липосомы и везикулы). Мембранные белки: периферические и интегральные. Перенос высокомолекулярных соединений через мембраны эндоцитоз и экзоцитоз.	PO2	1	Работа в малых группах, обсуждения основных вопросов	Тестирование, устный и письменный опрос.
	Гистология <i>Практическое занятие №4. Тема:</i> Немембранные органеллы. Включения.	Органеллы клеток. Роль органелл в жизнедеятельности клеток. Идентификация различных видов включений в цитоплазме клеток.	PO1 PO2	1	Работа в малых группах, чек лист гистопрепаратов и микрофотографий	Чек лист оценки практического занятия.
	Химия <i>Практическое занятие №4. Тема:</i> Растворы. Значение растворов в жизнедеятельности организмов.	Концентрация растворов и способы их выражения. Приготовление растворов заданной концентрации. Значение растворов в медицине, биологии и практической деятельности человека.	PO5	1	Работа в малых группах, лаб. работа	Решение задач, защита результата опытов лабораторных работ
	Микробиология. <i>Практическое занятие №3.Тема.</i> Физиология и	Питание, дыхание, рост и размножение бактерий. Методы выделения чистых культур аэробных и	PO7	1	Работа в малых группах, выполнение	Чек лист для оценивания



Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52- 11 стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

	<p>биохимия бактерий. Микробиологический метод исследования.</p> <p>анаэробных бактерий и методы идентификации чистых культур бактерий, применяемых в бактериологической диагностике инфекционных заболеваний. Приготовление питательных сред для культивирования, посевы микроорганизмов.</p>			лабораторных работ.	практического занятия.	
	<p>Химия СРОП/СРО 2. Задание СРО №2.1 Вода. Химические реакции в водном растворе. Биологическая роль воды в живом организме.</p> <p>Задание СРО №2.2 Значение растворов в жизнедеятельности организмов. Электролиты в живом организме.</p> <p>Задание СРО №2.3 Нарушения кислотно-щелочного баланса в полости рта. Гомеостаз.</p>	<p>Вода, строение молекулы. Свойства воды. Вода дистиллированная, апиrogenная. Значение воды для жизнедеятельности организмов.</p> <p>Виды растворов. Растворимость. Зависимость растворимости от температуры. Электролиты. Сильные и слабые электролиты. Степени диссоциации и концентрации ионов в растворах слабых электролитов. Биологические жидкости организма в виде растворов электролитов и неэлектролитов.</p> <p>Кислотно-основное состояние в полости рта. Виды ацидоза и алкалоза. Гомеостаз в системе слюно-эмаль зубов. Влияние кислотности среды в полости рта на формирование костной ткани зуба. Укрепление костной и зубной ткани фторид-ионами.</p>	<p>PO5 PO6</p>	<p>1/7</p>	<p>Презентация</p>	<p>Устный опрос</p>
5	<p>Молекулярная биология клетки Лекция. №2 Тема. Молекулярная</p>	<p>Семейства адгезивных мембранных белков. Адгезивная функция мембран. Основные этапы</p>	<p>PO1</p>	<p>1</p>	<p>Обзорная</p>	<p>Обратная связь</p>



Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52-12стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

биология клетки. Адгезивная функция мембран. Передача внешнего сигнала в клетку.	передачи сигнала. Виды сигнальных путей и сигнальных систем.				
Молекулярная биология клетки <i>Практическое занятие №5. Тема.</i> Строение и работа ионных каналов и насосов.	Ионные каналы и ионные насосы. Унипорт, симпорти антипорт. Na ⁺ , K ⁺ насос. Апоптоз.	PO3	1	Работа в малых группах, обсуждения основных вопросов	Тестирование устный и письменный опрос.
Гистология <i>Практическое занятие №5. Тема:</i> Деление клетки. Клеточный цикл.	Характеристика жизненного цикла клетки. Митоз. Эндомитоз. Эндорепродукция. Полиплоидия.	PO1 PO2	1	Работа в малых группах, чек лист гистопрепаратов и микрофотографий	Чек лист оценки практического занятия.
Химия <i>Практическое занятие №5. Тема:</i> Коллигативные свойства растворов. Роль осмоса в биологических процессах.	Осмоз. Осмос в клетках крови. Закон Вант-Гоффа. Плазмолиз, гемолиз, тургор и изотоничность. Классификация растворов для инъекций (гипотонические, гипертонические и изотонические растворы). Приготовление физиологических растворов.	PO4 PO5 PO6	1	работа в малых группах, лаб. работа	Устный опрос/ тест-контроль, защита результата опытов лабораторных работ.
Микробиология. <i>Практическое занятие №4.</i> Физиология вирусов. Вирусологические методы исследования.	Методы культивирования, вирусов. Индикация и идентификация вирусов. Фаги и фаготипирование. Этапы приготовления однослойной клеточной культуры. Техника заражения вирусами и вскрытие куриного эмбриона, методы выделения фагов из объектов окружающей среды и их идентификация.	PO7	1	Развернутая беседа	Чек- лист
Гистология <i>СРОП/СРО №2. Задание СРО №2.1</i> Ядро клетки. <i>Задание СРО №2.2</i>	Идентифицировать структуры ядра на микро и ультрамикроскопическом уровне. Строение ядра в интерфазе. Роль ядра в синтезе белка. Совокупность признаков жизнедеятельности	PO1 PO2	2/7	защита презентации, составление глоссария.	Чек лист для оценки СРО



Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52-13стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

	<p>Реакция клеток на повреждающие воздействия. Старение и смерть клетки.</p> <p>Задание СРО №2.3 Кровь и лимфа1.</p>	<p>и клеток. Реакция клеток на повреждение. Морфологические признаки апоптоза и некроза.</p> <p>Морфофункциональная характеристика крови как ткани. Цитофункциональные особенности эритроцитов и кровяных пластинок.</p>				
6	<p>Гистология Лекция №2. Тема: Основы учения о тканях.</p>	<p>Закономерности возникновения и эволюции тканей. Классификации тканей. Механизмы обеспечения тканевого гомеостаза. Пределы изменчивости тканей. Эпителиальная ткань. Соединительная ткань.</p>	PO12	1	Обзорная	Ответы на контрольные вопросы.
	<p>Молекулярная биология клетки Практическое занятие. №6 Тема. Структура и функции клеточных немембранных органелл и цитоскелет клетки.</p>	<p>Молекулярная структура и функции клеточных немембранных органелл. Клеточный центр, рибосома, реснички и жгутики. Цитоскелет и двигательные органеллы клетки.</p>	PO3	1	Обсуждения основных вопросов, видео обучение, презентация	Тестирование, устный и письменный опрос.
	<p>Гистология Практическое занятие №6. Тема: Эпителиальные ткани.</p>	<p>Определение эпителиальной ткани на микроскопическом уровне. Характеристика основных морфофункциональных и гистогенетических особенностей эпителиальных тканей.</p>	PO1 PO2	1	Работа в малых группах, чек лист гистологических препаратов и микрофотографий	Чек лист оценки практического занятия.
	<p>Химия Практическое занятие №6. Тема: Кислотно-основное равновесие в процессах жизнедеятельности. Ионное производство воды. Водородный показатель рН.</p>	<p>Кислотно-основные теории по Аррениусу и Бренстеду-Лоури. Степень и константа диссоциации. Закон разведения Оствальда. Ионное производство воды. Водородный показатель.</p>	PO5 PO6	1	работа в малых группах лаб. работа.	Устный опрос/ тест-контроль, защита результата опытов лаб. работ



	<p>Микробиология. СРОП/СРО №1. Медицинская микробиология и его роль в стоматологии. Инфектология</p>	<p>Роль медицинской микробиологии в прогрессе медицины. Цели и задачи микробиологии, вирусологии и иммунологии в их историческом развитии. Значение этих дисциплин в практической деятельности врача. Инфектология, как наука и место в ней микробиологии. Микроскопические методы. Освоить этапы развития микробиологии и методы микроскопии.</p>	PO7	1/6	Рефераты, глоссарий по теме, презентация	Критериальное оценивание
7	<p>Химия Лекция №2. Тема: Учение о растворах. Осмос в биологических системах. Буферные системы.</p>	<p>Раствор как основа жизнедеятельности клеток организма. Изменения температур кипения и замерзания растворов. Эбулиометрия. Криометрия. Осмос. Осмос в клетках крови. Закон Вант-Гоффа. Плазмолиз, гемолиз, тургор и изотоничность. Гипертонические и гипотонические растворы. https://youtu.be/gSYkivUN3F8 Буферные системы. Биологические функции буферных систем в живых организмах. https://youtu.be/unrhn8YpLQo</p>	PO5 PO6	1	обзорная	Обратная связь
	<p>Молекулярная биология клетки Практическое занятие №7. Тема. Передача внешнего сигнала в клетку. Виды сигнальных путей и сигнальных систем.</p>	<p>Основные этапы передачи сигнала. Медицинское значение.</p>	PO3	1	Обсуждения основных вопросов, видео обучение, презентация	Тестирование устный и письменный опрос.



Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52-15стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

	Гистология <i>Практическое занятие №7.</i> Тема: Эпителиальные железы.	Эндокринные и экзокринные железы. Гистофизиология секреторного процесса. Типы секреции.	PO11	1	Работа в малых группах, чек лист гистологических препаратов и микрофотографий	Чек лист оценки практического занятия.
	Химия <i>Практическое занятие №7.</i> Тема: Буферные системы. Значение буферных систем в организме человека	Буферные системы. Зона буферного действия, ее вычисление. Определение рН кислотных и основных буферных систем. Значение буферных систем в организме человека	PO6	1	работа в малых группах	Устный опрос/решение задач
	Микробиология. <i>Практическое занятие №5. Тема.</i> Генетика бактерии и вирусов. Генотипическая и фенотипическая изменчивость микроорганизмов.	Генотипическая и фенотипическая изменчивость. Плазмиды. Практическое значение изменчивости. Сущность, цели и задачи биотехнологии.	PO8	1	Дискуссия	Чек лист для оценивания практического занятия
	Гистология <i>СРОП/СРО №3.</i> <i>Задание СРО №3.1</i> Рубежный контроль №1 <i>Задание СРО №3.2</i> Соединительные ткани со специальными свойствами. <i>Задание СРО №3.3</i> Хрящ. Регенерация .	Подвести итоги освоения теоретического и практического материала. Ретикулярная соединительная ткань. Пигментная, белая и бурая жировая ткани, слизистая ткань. Расположение, функциональное значение. Возрастные особенности хрящевой ткани. Механизм регенерации хрящевой ткани. Значение для стоматологии.	PO1 PO2	1/7	1. Умение определять гистопрепараты 2. Умение заполнить чек лист гистопрепаратов и микрофотографий. защита презентации, с оставление глоссария.	Диагностика микрофотографий и микропрепаратов (чек-лист по оценке РК). Чек лист для оценки СРО
8	Микробиология <i>Лекция №2.</i> Физиология и биохимия бактерий и вирусов.	Метаболизм бактерий и вирусов. Дыхание и питание бактерий. Выделение и индикация вирусов. Генетика бактерий. Генотипирование (определение генотипа вируса). Авидность вируса.	PO9	1	Обзорная	Обратная связь



Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52-16стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

Молекулярная биология клетки <i>Практическое занятие №8</i> Тема. Межклеточные взаимодействия. Контакты.	Межклеточные контакты: простое соединение, интердигитация, адгезивный поясок. Плотное соединение: нексусы или щелевидные соединения.	PO10	1	Обсуждения основных вопросов, видео обучение, презентация	Тестирование устный и письменный опрос.
Гистология <i>Практическое занятие №8.</i> Тема: Кровь и лимфа 2.	Морфофункциональная характеристика крови как ткани. Цитофункциональные особенности строения гранулоцитов и агранулоцитов.	PO2	1	Работа в малых группах, чек лист гистологических препаратов и микрофотографий	Чек лист оценки практического занятия.
Химия <i>Практическое занятие №8.</i> Тема: Гидролиз. Гидролиз солей. Биологическая роль гидролиза в процессах жизнедеятельности организма	Гидролиз солей. Типы гидролиза. Степень гидролиза. Факторы влияющие на степень гидролиза. Биологическая роль гидролиза в процессах жизнедеятельности организма	PO5	1	работа в малых группах	Устный опрос/ тест-контроль
Микробиология. <i>Практическое занятие №6.Тема.</i> Генетическая инженерия и область ее применения в биотехнологии.	Микроорганизмы и процессы, применяемые в биотехнологии. Генетические рекомбинации у бактерий в опытах трансформации, трансдукции и конъюгации. Генотипирование.	PO8	1	Дискуссия	Чек лист для оценивания практического занятия
Химия СРОП/СРО№3 <i>Консультация по выполнению РК 1.</i> Рубежный контроль №1	Контроль усвоения теоретических знаний и практических навыков по пройденным темам лекций, практических занятий и сро (1-7 темы).		2/7	Устный и письменный опрос по билетам или комп.тестирование	Устно-письменный опрос
Задание СРО № 3.1 Биогенные и токсические элементы костной ткани.	Биогенные элементы - неметаллы, входящие в состав организма человека. Биогенные элементы - металлы, входящие в состав организма человека. Химический состав слюны. Элементарный состав эмали зубов. Карисес и фруороз –	PO6		Презентация	Устный опрос



Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52- 17стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

	<p>Задание СРО № 3.2 Биологическая роль комплексных соединений. Биокомплексы. Представление о строении металлоферментов (гемоглобин, хлорофил) их биологическая роль.</p>	<p>эндемические заболевания, связанные с недостатком и избытком фтора в воде и в пище. Влияние экологических аспектов, продуктов питания и вредных привычек на состояние костной ткани и зубной эмали.</p> <p>Биологическая роль комплексных соединений в организме человека. Представления и биокомплексах. Строение гемоглобина, хлорофилла, витамина В12 (цианокобаламин) и их биологическая роль.</p>				
9	<p>Гистология <i>Лекция №3.</i> Тема: Соединительные ткани.</p>	<p>Классификация соединительных тканей. Клеточные элементы РВСТ. Разновидности волокон. Межклеточный матрикс.</p>	PO1 PO2	1	Обзорная	Ответы на контрольные вопросы.
	<p>Молекулярная биология клетки <i>Практическое занятие №9.</i> Тема. Молекулярные механизмы апоптоза и онкогенеза. Канцерогенез.</p>	<p>Общее представление о механизме апоптоза и некроза. Определение понятия канцерогенеза.</p>	PO2	1	Обсуждения основных вопросов, видео обучение, презентация	Тестирование устный и письменный опрос.
	<p>Гистология <i>Практическое занятие №9.</i> Тема: Постэмбриональный гемопоэз.</p>	<p>Особенности эмбрионального кроветворения и его основные этапы. Постэмбриональный гемопоэз.</p>	PO1 PO2	1	Работа в малых группах, чек лист гистопрепаратов и микрофотографий	Чек лист оценки практического занятия.
	<p>Химия <i>Практическое занятие №9.</i> Тема: Биогенные s-, p-, d-элементы и их значение для живых организмов.</p>	<p>Классификация химических элементов. Расположение s-, p-, d-элементов в таблице Менделеева. Содержание химических элементов в организме. Биологическая роль химических элементов в жизнедеятельности живого организма.</p>	PO6	1	Работа в малых группах	Устный опрос/ тест-контроль



Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52-18стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

	<p>Молекулярная биология клетки <i>СРОП/СРО №2.</i> Задание СРО. 2.1 Молекулярные механизмы регуляции клеточного цикла.</p> <p><i>СРОП/СРО №2.2.</i> Рубежный контроль №1. консультация по выполнению РК.</p>	<p>Понятие регуляторных молекул клеточного цикла. Циклин-зависимые протеинкиназы и их функция. Циклины и их функция.</p> <p>Контроль усвоения теоретических знаний и практических навыков по пройденным темам лекций, практических занятий</p>	<p>PO1 PO2</p>	<p>1/6</p>	<p>Работа в малых группах, защита презентации, с оставление реферата и глоссария.</p> <p>Устный и письменный опрос, тестирование</p>	<p>Устный опрос Тестирование, решение ситуационных задач, устный опрос. Оценивание результатов теста, ситуационных задач.</p>
10	<p>Химия <i>Лекция №3.</i> Тема: Значение поверхностных явлений в медицине. Адсорбция.</p>	<p>Поверхностная энергия и поверхностное натяжение. Адсорбция. ПАВ и ПИВ. Роль адсорбции в биологии и медицине. https://youtu.be/UAV1-MDBAOI</p>	<p>PO4 PO6</p>	<p>1</p>	<p>обзорная</p>	<p>Обратная связь</p>
	<p>Молекулярная биология клетки <i>Практическое занятие №10.</i> Тема. Молекулярные механизмы апоптоза и онкогена за. Канцерогенез.</p>	<p>Общее представление о механизме апоптоза и некроза. Определение понятия канцерогенеза.</p>	<p>PO2</p>	<p>1</p>	<p>Работа в малых группах, обсуждения основных вопросов</p>	<p>Тестирование устный и письменный опрос.</p>
	<p>Гистология <i>Практическое занятие №10.</i> Тема: Рыхлая неоформленная волокнистая соединительная ткань. Плотная соединительная ткань.</p>	<p>Определять структурные компоненты (клетки и неклеточные структуры) в различных видах соединительной ткани на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях.</p>	<p>PO1 PO2</p>	<p>1</p>	<p>Работа в малых группах, чек лист гистологических препаратов и микрофотографий</p>	<p>Чек лист оценки практического занятия.</p>
	<p>Химия <i>Практическое занятие №10.</i> Тема: Комплексные соединения и их свойства. Медико -</p>	<p>Структура комплексных соединений. Номенклатура и типы комплексных соединений. Химическая связь в комплексных соединениях. Равновесие в</p>	<p>PO4 PO5 PO6</p>	<p>1</p>	<p>работа в малых группах, лабораторная работа</p>	<p>Устный опрос/ тест-контроль, защита результатов</p>



	биологическая роль комплексных соединений.	растворах и диссоциация комплексных соединений.				а опытов лаб.работ
	Микробиология. Практическое занятие №7. Тема. Антибиотики. Особенности химиотерапии вирусных инфекций.	Принципы антимикробной профилактики и терапии в стоматологии.	PO8 PO9	1	Работа в малых группах	Чек лист для оценивания практического занятия.
	Химия СРОП/СРО№4 Задание СРО№ 4.1 Потенциометрия в медицинской практике. Задание СРО№4.2 Физико-химические свойства металлов и сплавов, применение в стоматологии Консультация по выполнению РК 2. Рубежный контроль-2	Потенциометрия.Использование методов потенциометрии в клиническом анализе и в практике санитарно-гигиенических исследований. Определение с помощью потенциометрических методов концентрации физиологически активных ионов в биологических жидкостях и тканях Металлы и сплавы. Строение и свойства металлов, сплавов. Благородные металлы. Хром, никель, титан, кобальт, молибден, марганец, палладий, серебро, золото. Благородные и неблагородные сплавы. Контроль усвоения теоретических знаний и практических навыков по пройденным темам лекций, практических занятий и сро (9-14 темы).	PO4 PO5 PO6	1/7	Презентация Устный и письм. опрос по билетам или комп. тестирование	Устный опрос Устно-письменный опрос
11	Гистология Лекция №4. Тема: Нервная ткань.	Нервные клетки и нейроглия. Нервные волокна, нервные окончания, синапсы.	PO1	1	Обзорная	Ответы на контрольные вопросы.
	Молекулярная биология клетки Практическое занятие. №11 Тема. Клеточный цикл и	Клеточный цикл. Циклины и циклинза висимые киназы (ЦЗК), митозстимулирующий фактор (МСФ). Контроль	PO3	1	Работа в малых группах, обсуждения основных вопросов	Тестирование, устный и письменный опрос.



Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52-20стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

	молекулярные механизмы его регуляции.	ные точки клеточного цикла. Регуляторная роль белков р-53.				
	Гистология <i>Практическое занятие №11.</i> Тема: Хрящевые ткани	Определять разновидности хрящевых тканей по структурным особенностям межклеточного вещества и знать гистофункциональные особенности.	PO1 PO2	1	Работа в малых группах, чек лист гистопрепаратов и микрофотографий	Чек лист оценки практического занятия.
	Химия <i>Практическое занятие №11.</i> Тема: Окислительно-восстановительные процессы и их биологическая роль. Электродные потенциалы.	Окислительно-восстановительные реакций. Электродные потенциалы. Гальванические элементы. Электродвижущая сила (ЭДС) гальванического элемента. Уравнение Нернста. Направление окислительно-восстановительных процессов. Мембранный потенциал. Значение окислительно-восстановительных реакций в жизни человека.	PO5 PO6	1	Работа в малых группах	Устный опрос/решение задач, тест-контроль
	Микробиология. <i>Практическое занятие №8. Тема.</i> Лекарственная устойчивость бактерий. Определение чувствительности бактерий к антибиотикам.	Первичная и приобретенная резистентность микроорганизмов к химиотерапевтическим препаратам. Пути преодоления лекарственной резистентности бактерий. Количественное и качественное определение чувствительности бактерий к антибиотикам.	PO7 PO8 PO9	1	Проверочная беседа, выполнение лабораторных работ. Тестирование	Чек лист для оценивания практического занятия
	Гистология <i>СРОП/СРО №4.</i> Задание СРО№ 4.1 Перестройка кости, факторы, влияющие на ее структуру. Соединение костей. Задание СРО№ 4.2 Нервные окончания.	Факторы, влияющие на перестройку кости, виды соединения костей. Значение перестройки кости для лечения в стоматологической практике. Понятие о нервных окончаниях и их классификация. Строение чувствительных и двигательных нервных окончаний.	PO1 PO2	2/ 7	Защита презентации, составление глоссария. 1. Умение определять гистопрепараты 2. Умение заполнить чек лист гистопрепаратов и	Чек лист для оценки СРО Диагностика микрофотографий и микропрепаратов (чек-лист)



Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52-21стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

	Задание СРО №4.3 Рубежный контроль- 2	Подвести итоги освоения теоретического и практического материала.			микрофотографий	по оценке РК).
12	Химия Лекция №4. Тема: Коллоидно-дисперсная система. Свойства дисперсных систем. Устойчивость и коагуляция коллоидных растворов.	Понятия: дисперсная система, дисперсная фаза, дисперсионная среда. Классификация дисперсных систем. Строение мицеллы. Методы получения и очистки коллоидных растворов. Оптические и электрокинетические свойства коллоидных растворов. Эффект Тиндаля. Коагуляция, ее медико-биологическое значение. Правило Шульце-Гарди. Диализ, электроосмос и электрофорез в медицинской практике.	PO5 PO6	1	обзорная	Обратная связь
	Гистология Практическое занятие №12. Тема: Костные ткани.	Отличие пластинчатой костной ткани от грубоволокнистой и их гистофункциональные особенности.	PO1 PO2	1	Работа в малых группах, чек лист гистопрепаратов и микрофотографий	Чек лист оценки практического занятия.
	Химия Практическое занятие №12. Тема: Поверхностные явления на границе раздела фаз. Биологическое значение процессов адсорбции. Адсорбционная терапия.	Поверхностная энергия и поверхностное натяжение. Понятие сорбции, адсорбции, абсорбции. Адсорбция на границе раздела фаз, факторы влияющие на адсорбцию. Поверхностно-активные и поверхностно-инактивные вещества. Правило Дюкло-Траубе. Виды адсорбентов. Избирательная адсорбция. Правило Панета-Фаянса. Адсорбционная терапия. Роль поверхностно-активных веществ в медицине.	PO5 PO6	1	Работа в малых группах	Устный опрос/ тест-контроль
	Микробиология. Практическое занятие №9. Тема. Инфекция, инфекционный процесс.	Инфекция, инфекционный процесс, инфекционное заболевание. Формы инфекции и их характеристика. Периоды инфекционной болезни.	PO8	1	Дискуссия, работа в малых группах	Чек лист для оценивания практического



Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52-22стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

	Биологический метод исследования.	Характер взаимоотношений микро- и макроорганизмов. Формы и стадии инфекционного процесса. Характерные особенности инфекционных болезней. Патогенность, вирулентность, токсигенность бактерий Методы экспериментального заражения и иммунизации животных. Биологические методы изучения факторов патогенности и вирулентности, а также о методы определения вирулентности бактерий и активности бактериальных токсинов.				кого занятия
	Молекулярная биология клетки СРОП/СРО №3. Задание СРО 3.1. Молекулярные механизмы регуляции клеточного цикла Задание СРО 3.2. Транспорт веществ через мембраны: трансмембранный перенос низкомолекулярных веществ.	Понятие регуляторных молекул клеточного цикла. Циклин-зависимые протеинкиназы и их функция. Циклины и их функция. Трансмембранный перенос низкомолекул. веществ и ионов. Мембранный транспорт веществ по направлению их перемещения. Пассивный транспорт веществ и ионов. Виды ионных каналов и ионных насосов.	PO2	1	Работа в малых группах, защита презентации, с оставление реферата и глоссария.	Устный опрос
13	Молекулярная биология клетки Лекция №3. Тема: Заболевания, возникающие при нарушении молекулярной структуры клеток и их функции.	Определение понятия органоиды и их классификация. Лизосомы, пероксисомные заболевания, нарушения сортировки белков при ЭПТ, митохондриальные заболевания. Механизм обнаружения и развития	PO2	1	Обзорная	Обратная связь
	Молекулярная биология клетки	Клеточный цикл. Циклины и циклинзависимые киназы	PO3	1	Работа в малых группах,	Тестирование



Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52- 23стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

Практическое занятие. №12 Тема. Клеточный цикл и молекулярные механизмы его регуляции.	(ЦЗК), митозстимулирующий фактор (МСФ). Контрольные точки клеточного цикла. Регуляторная роль белков р-53.			обсуждения основных вопросов	устный и письменный опрос.
Гистология Практическое занятие №13 Тема: Мышечные ткани.	Морфофункциональная характеристика мышечных тканей. Идентификация гладкой и поперечнополосатой мышечных тканей. Структурные различия в организации медленных и быстрых мышечных волокон.	PO1 PO2	1	Работа в малых группах, чек лист гистопрепаратов и микрофотографий	Чек лист оценки практического занятия.
Химия Практическое занятие №13. Тема: Коллоидно-дисперсная система. Природа, классификация коллоидных систем. Свойства дисперсных систем.	Понятия: дисперсная система, дисперсная фаза, дисперсионная среда. Классификация дисперсных систем. Строение мицеллы. Методы получения и очистки коллоидных растворов. Диализ в медицинской практике. Оптические и электрокинетические свойства коллоидных растворов. Эффект Тиндаля. Электроосмос и электрофорез, их применение в медицине.	PO5 PO6	1	Работа в малых группах	Устный опрос/ тест-контроль
Микробиология. Практическое занятие №10. Тема. Микробная колонизация полости рта. Возрастные изменения микрофлоры полости рта.	Этапы микробной колонизации полости рта. Факторы, влияющие на состав микрофлоры полости рта. Микрофлора полости рта у новорождённых, детей, подростков, взрослых, пожилых людей. Микробиота съёмных протезов.	PO8	1	Дискуссия, развернутая беседа	Чек лист для оценивания практического занятия
Микробиология. СРОП/СРО №2. Задание СРО. Понятие о биотехнологии. Микроорганизмы, участвующие в	Биотехнология. Краткая история развития биотехнологии. Процессы, применяемые в биотехнологии. Генная инженерия и конструирование. Генетика	PO10	1/7	Реферат, презентация, эссе по теме	Критерияльная оценка



Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52-24стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

	биотехнологических процессах. Биологические препараты, полученные методом генетической инженерии.	бактерии и вирусов. Микроорганизмы, клетки и процессы, применяемые в генной инженерии.				
14	Микробиология <i>Лекция №3 Тема.</i> Микроэкология ротовой полости. Нарушение нормальной микрофлоры и ее коррекция.	Микробиота организма человека. Взаимоотношение микроорганизмов. Микробиоценоз. Дисбактериоз и его коррекция.	PO8	1	Тематическая	Обратная связь
	Гистология <i>Практическое занятие №14 Тема:</i> Нервная ткань1. Нервные клетки и нейроглия.	Идентифицировать различные виды нейроцитов. Объяснять цитологические особенности нервных клеток, нейроглии на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях.	PO1 PO2	2	Работа в малых группах, чек лист гистопрепаратов и микрофотографий	Чек лист для оценивания практического занятия
	Химия <i>Практическое занятие №14. Тема:</i> Устойчивость и коагуляция коллоидных систем. Коагуляция и пептизация зелей. Седиментационный анализ.	Коагуляция коллоидных систем, ее медико-биологическое значение. Правило Шульце-Гарди. Аэрозоли, суспензии, порошки, эмульсии и их свойства.	PO4	1	Работа в малых группах	Устный опрос/тест-контроль
	Микробиология. <i>Практическое занятие №11.Тема.</i> Морфологические особенности простейших, микроскопических грибов. Микрофлора слюны и ротовой жидкости.	Морфология и структура грибов и простейших. Методы микроскопического изучения простейших, микроскопических грибов.	PO8 PO9	1	Дискуссия, работа в малых группах	Чек лист для оценивания практического занятия
	Молекулярная биология клетки <i>СРОП/СРО№4</i>	Определение понятия цитоскелета и двигательных органелл клетки.	PO1	1/4	Работа в малых группах, защита презента-	Устный опрос



Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52-25стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

	<p>Задание СРО №4.1 Цитоскелет клетки и двигательные органеллы клетки.</p> <p>Задание СРО №4.2 Консультация по выполнению РК. Рубежный контроль №2.</p>	Контроль усвоения теоретических знаний и практических навыков по пройденным темам лекций, практических занятий			<p>ции, составлен ие реферата и глоссария.</p> <p>Устный и письменный опрос, тестирование</p>	Тестирование, решение ситуационных задач, устный опрос. Оценивание результатов теста, ситуационных задач.
	<p>Микробиология СРОП/СРО №3. Задание СРО. Основы микроэкологии. Эволюция микробного паразитизма и происхождение патогенных микроорганизмов.</p>	Методы санитарно-бактериологической оценки объектов окружающей среды, а также качественные методы определения состава микрофлоры организма человека. Эволюция микробного паразитизма и происхождение патогенных микроорганизмов.	PO8 PO9	1/2	Рефераты, глоссарий по теме, эссе по теме, работа	Критериальное оценивание
15	<p>Гистология Практическое занятие №15. Тема: Нервная ткань 2. Нервные волокна. Синапсы.</p>	Различия в микроскопическом строении миелиновых и безмиелиновых нервных волокон. Межнейрональные синапсы.	PO1 PO2	1	Работа в малых группах, чек лист гистопрепаратов и микрофотографий	Чек лист оценки практического занятия.
	<p>Химия Практическое занятие №15. Тема: ВМС. Вязкость растворов ВМС. Набухание.</p>	Особенности растворов ВМС. Свойства высокомолекулярных соединений. Набухание. Факторы влияющие на набухание, биологическое значение набухания. Высаливание, застудневание. Синерезис.	PO4	2	Работа в малых группах	Устный опрос/тест-контроль
	<p>Микробиология Практическое занятие №12.Тема. Острые бактериальные</p>	Виды инфекционных заболеваний слизистой оболочки рта. Гнойные заболевания слизистой оболочки рта и губ.	PO8	1	Дискуссия, работа в малых группах	Чек лист для оценивания практичес



Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52-26стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

инфекции слизистой оболочки рта.	Гингивостоматит Венсана (фузоспирохетоз).				кого занятия
Микробиология. СРОП/СРО№4 Задание СРО. Морфология и физиология грибов и простейших. Рубежный контроль	Темы лекций, практических занятий, самостоятельной работы, пройденные в течение недель	PO7 PO8 PO9	2/6	Коллоквиум	Устный опрос (билеты)
Подготовка и проверка промежуточной аттестации			21		

9.	Методы обучения и преподавания	
9.1	Лекции	- Обзорная. Для обратной связи обучающимся предоставляется задать вопросы по теме. - Обзорная/ компьютерная технология
9.2	Практические занятия	- Работа в малых группах, обсуждения основных вопросов, презентация; - работа в малых группах, выполнение лабораторных работ. - Тестирование на платформе Quizizz, работа в малых группах, описание гистологических препаратов, работа с электронными пособиями и учебниками, цветными и электронными микрофотографиями, заполнение таблиц, решение ситуационных задач.
9.3	СРО/СРОП	- Презентация, глоссарий, реферат; - Обсуждение и оценивание СРО; - реферат, презентация, эссе по теме; - Групповая работа по выполнению домашнего задания СРС, индивидуальная защита презентации микропрепаратов и микрофотографий. Работа студентов с учебной и дополнительной литературой, с литературой на электронных носителях, зарисовка и описание гистологических препаратов, составление глоссария.
9.4	Рубежный контроль	- Тестирование, решение ситуационных задач, устный опрос. Оценивание результатов теста, ситуационных задач; - устный и письменный опрос по билетам или комп. тестирование - диагностика микрофотографий и микропрепаратов (чек-лист по оценке РК).



10. Критерии оценок					
10.1 Критерии оценивания результатов обучения дисциплины					
№ РО	Наименование результатов обучения	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
РО1	Демонстрирует знания и понимание о структуре клетки и компонентов клетки	1) Не описывает структуру клетки и компонентов клетки 2) Не понимает механизмы компонентов клетки	1) Описывает структуру клетки и компонентов клетки 2) Понимает механизмы компонентов клетки	1) Применяет знание структуры клетки с помощью метода кариотипирования 2) Интерпретирует закономерность и клеточной теории	1) Оценивает возможность использования патологических изменений наследственного аппарата для диагностики заболеваний цитологическим методом и молекулярно-генетическим анализом. 2) Сопоставляет изменения кариотипа больных с клиническими проявлениями наследственных болезней. 3) Анализирует закономерности развития морфологических изменений при различных наследственных заболеваниях
РО2	Демонстрирует знания и понимание о деструктивных изменениях клеточных компонентов приводящие к болезням	1) Не может раскрыть этиологию, патогенез и морфогенез различных клеточных заболеваний	1) Не полностью объясняет этиологию, патогенез, морфогенез различных клеточных заболеваний	1) Объясняет этиологию, патогенез, морфогенез различных клеточных заболеваний	1) Применяет знания вопросов этиологии, патогенеза, морфогенеза различных клеточных заболеваний для диагностики наследственных заболеваний
РО3	Демонстрирует знания о происхождений и классификаций митохондриальных, лизосомных, пероксисомных заболеваниях	1) Не может дать определение на митохондриальных, лизосомных, пероксисомных заболеваниях 2) Не различает изменений в наследственном аппарате	1) Допускает неточности в описании митохондриальных, лизосомных, пероксисомных заболеваниях. 2) Плохо различает классификаций митохондриальных, лизосомных, пероксисомных заболеваниях	1) Описывает классификаций митохондриальных, лизосомных, пероксисомных заболеваниях 2) Хорошо различает различные митохондриальных, лизосомных, пероксисомных заболеваниях	1) Самостоятельно описывает классификаций митохондриальную, лизосомную, пероксисомную заболеванию 2) Проводит дифференциальную диагностику на митохондриальную, лизосомную, пероксисомную заболеванию



Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52-28стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

		при различных митохондриальных, лизосомных, пероксисомных заболеваниях				
PO4	-Демонстрирует знания о химических процессах (основных типов реакций) в организме, подчиняющихся общим законам и закономерностям химии, а так же важнейшие законы электрохимии, позволяющих прогнозировать коррозионную стойкость и оптимизировать поиск новых конструктивных стоматологических материалов.	-не ориентируется в теориях, концепциях и направлениях по теме, не демонстрирует свои знания о важнейших законах электрохимии, позволяющих прогнозировать коррозионную стойкость и оптимизировать поиск новых конструктивных стоматологических материалов, не отвечает на вопросы.	-нечетко ориентируется в теориях, концепциях и направлениях по теме, слабо демонстрирует свои знания о важнейших законах электрохимии, позволяющих прогнозировать коррозионную стойкость и оптимизировать поиск новых конструктивных стоматологических материалов, отвечает на вопросы с принципиальными ошибками.	-нечетко ориентируется в теориях, концепциях и направлениях по теме, слабо демонстрирует свои знания о важнейших законах электрохимии, позволяющих прогнозировать коррозионную стойкость и оптимизировать поиск новых конструктивных стоматологических материалов, отвечает на вопросы с принципиальными ошибками.	-логично, четко, грамотно, ориентируется в теориях, концепциях и направлениях по теме, демонстрирует свои знания о важнейших законах электрохимии, позволяющих прогнозировать коррозионную стойкость и оптимизировать поиск новых конструктивных стоматологических материалов, отвечает на все вопросы. Также логично и грамотно отвечает на дополнительные вопросы.	



Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52-29стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

PO5	-применяет знания расчетных формул (массовая доля, молярная концен-трация, молярная концентрация эквивалента, моляльная концентрация, молярная доля, титр) при пригото-влении раство-ров заданных концентрации и понимает способы определения количественного содержания веществ в исследуемых системах в том числе и биологических жидкостях.	не знает расчетные формулы способов выражения концентрации растворов. Не умеет выбирать формулы при приготовлении и растворов. Не умеет делать выводы о количественн ом содержании веществ в исследуемых жидкостях.	не четко знает расчетные формулы способов выражения концентрации растворов. Плохо рассуждает в выборе формул при приготовлении растворов. И не умеет делать выводы о количественном содержании веществ в исследуемых жидкостях.	не четко знает расчетные формулы способов выражения концентрации растворов. Плохо рассуждает в выборе формул при приготовлении растворов. И не умеет делать выводы о количественно м содержании веществ в исследуемых жидкостях.	четко знает расчетные формулы способов выражения концентрации растворов. Логический правильно рассуждает в выборе формул при приготовлении растворов. И умеет делать выводы о количественном содержании веществ в исследуемых жидкостях.
-----	--	---	---	--	--



Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52-30стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

РОб	<p>- формулирует общетеоретические основы химии, знает о различных видах равновесий химических реакций и процессов жизнедеятельности; механизмов действия буферных систем организма, их взаимосвязь и роль в поддержании кислотно-основного гомеостаза для знаний, умений и навыков в их последующей профессиональной деятельности.</p> <p>- демонстрирует знания о роли биогенных элементов и их соединений в живых системах; физико-химических основ поверхностных явлений; особенностей адсорбции на различных границах разделов фаз;</p>	<p>- формулирует общетеоретические основы химии, знает о различных видах равновесий химических реакций и процессов жизнедеятельности; механизмов действия буферных систем организма, их взаимосвязь и роль в поддержании кислотно-основного гомеостаза для знаний, умений и навыков в их последующей профессиональной деятельности.</p> <p>- не знает о роли биогенных элементов и их соединений в живых системах; о физико-химических основах поверхностных явлений; об особенностях адсорбции на</p>	<p>не грамотно, ориентируется в общетеоретических основах химии, слабо знает о различных видах равновесий химических реакций и процессов жизнедеятельности; механизмов действия буферных систем организма, их взаимосвязь и роль в поддержании кислотно-основного гомеостаза; дает нечеткий вывод и не может связать тему с будущей профессией.</p> <p>- не четко знает о роли биогенных элементов и их соединений в живых системах; о физико-химических основах поверхностных явлений; об особенностях адсорбции на различных границах разделов фаз;</p>	<p>нечетко, но грамотно, ориентируется в общетеоретических основах химии, знает о различных видах равновесий химических реакций и процессов жизнедеятельности; механизмов действия буферных систем организма, их взаимосвязь и роль в поддержании кислотно-основного гомеостаза; дает нечеткий вывод, но не умеет связывать тему с будущей профессией.</p> <p>- грамотно показывает знания о роли биогенных элементов и их соединений в живых системах; о физико-химических основах поверхностных явлений; об особенностях адсорбции на различных</p>	<p>грамотно, ориентируется в общетеоретических основах химии, логично, четко знает о различных видах равновесий химических реакций и процессов жизнедеятельности; механизмов действия буферных систем организма, их взаимосвязь и роль в поддержании кислотно-основного гомеостаза; дает четкий самостоятельный вывод и умеет связывать тему с будущей профессией.</p> <p>- логично, грамотно показывает знания о роли биогенных элементов и их соединений в живых системах; о физико-химических основах поверхностных явлений; об особенностях адсорбции на различных границах разделов фаз; демонстрирует знания о физико-химических свойствах дисперсных систем и растворов биополимеров. Также логично и грамотно отвечает на дополнительные вопросы.</p>
-----	--	--	---	---	---



Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52-31стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

	физико-химическими свойствами дисперсных систем и растворов биополимеров.	различных границах разделов фаз; не демонстрирует знания о физико-химических свойствах дисперсных систем и растворов биополимеров. Не отвечает на вопросы.	слабо демонстрирует знания о физико-химических свойствах дисперсных систем и растворов биополимеров. Отвечает на вопросы с принципиальными ошибками.	границах разделов фаз; демонстрирует знания о физико-химических свойствах дисперсных систем и растворов биополимеров. Отвечает на вопросы с принципиальными ошибками	
PO7	Демонстрирует знание о классификации и биологических свойствах микроорганизмов (морфологические, физиологические, антигенные) и их экологию; методах выделения чистых культур и идентификации; принципах определения чувствительности/устойчивости микроорганизмов к противомикробным препаратам;	1) не описывает морфологические, физиологические и антигенные свойства микроорганизмов; 2) не понимает результатов исследований, проводимых по определению морфологических, физиологических и антигенных свойств микроорганизмов; 3) не владеет	1) описывает морфологическое, физиологическое и антигенные свойства микроорганизмов; 2) понимает результаты исследований, проводимых по определению морфологических, физиологических и антигенных свойств микроорганизмов; 3) владеет методами определения чувствительности микроорганизмов к	1) использует знания о морфологических, физиологических и антигенных свойствах микроорганизмов; 2) объясняет результаты исследований, проведенных по определению морфологических, физиологических и антигенных свойств микроорганизмов; 3) описывает методы определения чувствительности	1) может классифицировать микроорганизмы по их морфологическим, физиологическим и антигенным свойствам; 2) интерпретирует результаты исследований, проводимых для определения морфологических, физиологических и антигенных свойств микроорганизмов; 3) использует количественные и качественные методы определения чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам.



Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»

044-52-32стр из 59 стр

Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»

		методами определения чувствительности микроорганизмов к противомикробным препаратам.	противомикробным препаратам.	ости микроорганизмов к противомикробным препаратам.		
PO8	Демонстрирует знание о/об основах генетики микроорганизмов; сущности биотехнологии; влияниях факторов окружающей среды на микроорганизмы, целях и методах асептики, антисептики, стерилизации, дезинфекции; химиотерапии и антибиотиках; основах эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека;	1) не может рассказать о способах асептики, антисептики, стерилизации и дезинфекции; 2) не знает о ХТП и антибиотиках, применяемых при лечении инфекционных заболеваний.	1) может рассказать о способах асептики, антисептики, стерилизации и дезинфекции; 2) знает о ХТП и антибиотиках, применяемых при лечении инфекционных заболеваний.	1) владеет методами асептики, антисептики, стерилизации и дезинфекции; 2) может рассказать о ХТП и антибиотиках, применяемых при лечении инфекционных заболеваний.	1) показывает эффективные способы асептики, антисептики, стерилизации и дезинфекции; 2) обосновывает эффективность ХТП и антибиотиков, применяемых при лечении инфекционных заболеваний.	
PO9	Владеет навыками приготовления нативного мазка, окраски мазков	1) не описывает технику приготовления нативного	1) описывает технику приготовления нативного препарата, окраску	1) владеет знаниями о приготовлении и нативных препаратов, окрашивании	1) применяет на практике технику приготовления нативного препарата, окраску простыми и сложными методами окраски, микроскопию,	

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52- 33стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

	простыми и сложными методами и интерпретации результатов микроскопирования; культивирования вирусов; определения чувствительности/устойчивости микроорганизмов к противомикробным препаратам;	препарата, окраску простыми и сложными методами окраски, микроскопиию, методику культивирования микробов.	простыми и сложными методами окраски, микроскопию, методику культивирования микробов.	простыми и сложными методами окраски, микроскопии, методиках культивирования микробов	методику культивирования микробов	
PO10	-различает, описывает, сравнивает особенности строения различных клеток, тканей и объясняет их функции;	-не различает, не описывает, не умеет сравнивать особенности строения различных клеток, тканей и не объясняет их функции;	-частично описывает, сравнивает особенности строения различных клеток, тканей и объясняет их функции;	- хорошо различает, описывает, сравнивает особенности строения различных клеток, тканей и объясняет их функции,	-отлично описывает, особенности различных клеток, тканей и объясняет их функции;	различает, сравнивает строения и функций;

10.2 Методы и критерии оценивания

Чек-лист для практического занятия....

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Практические, лабораторные занятия	95-100% (4,0; А)	Обучающийся выполнил все практические и лабораторные работы и дает полный ответ на все теоретические вопросы и тестовые задания. Активно участвует, становится абсолютным лидером в группе, умеет вести диалог между подгруппами, использует самооценку и взаимооценку.
	90-94% (3,67; А-)	Обучающийся выполнил все практические и лабораторные работы и дает полный ответ на все тестовые вопросы. Активно участвует, лидирует в подгруппе, умеет вести диалог между подгруппами, использует самооценку и взаимооценку.
	80-89% (3,0; В; 3,33; В+)	Обучающийся знает теоретические вопросы, своевременно сдал лабораторные работы и отчеты по ним и во время ответа на практических занятиях допускал

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52- 34стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

		непринципиальные ошибки; положительная оценка по тестам. Активно участвует в подгруппе, умеет вести диалог между подгруппами, использует самооценку.
70-79% (2,33; C+; 2,67; B-)		Обучающийся знает теоретические вопросы своевременно сдал лабораторные работы и отчеты по ним и во время ответа на практических занятиях допускал принципиальные ошибки; положительная оценка по тестам. Не очень активно участвует в подгруппе, умеет вести диалог между подгруппами, использует самооценку.
60-69% (1,67; C-; 2,0; C)		Обучающийся испытывает при ответе на практических занятиях некоторые трудности, при ответе допустил логические и стилистические ошибки. Несвоевременно выполнил лабораторную работу, сдал все отчеты по ним; мало проявил активности на занятии и нуждался в помощи преподавателя, частично выполнил тестовые задания.
50-59% (1,0; D+)		Обучающийся допустил при ответе на теоретические вопросы грубые ошибки и не понимает вопросы темы. Неполностью выполнил лабораторную работу и отчеты по ней, не выполнил тестовые задания. Не проявлял активность в подгруппу.
0-49% (0,24; F; 0,5; FX)		Обучающийся не подготовился, не знает тему и цель занятия, а также не выполнил лабораторную работу, не сдал отчеты и не принимал участия во время занятия, не выполнил тестовые задания. Не проявлял активность в подгруппу.

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Устный опрос	Отлично Соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	Обучающийся логично, четко, грамотно, ориентируясь в теориях, концепциях и направлениях по теме, ответил на все вопросы. Также логично и грамотно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.
	Хорошо Соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%); C+ (2,33; 70-74%)	Обучающийся в ответах допускал принципиальные неточности не принципиальные ошибки, которые сам же исправляет. На дополнительные вопросы преподавателя, отвечает. Обучающийся в ответах допускал принципиальные неточности не принципиальные ошибки, которые сам же исправляет. На дополнительные вопросы преподавателя, отвечает с не принципиальными ошибками.
	Удовлетворительно Соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%); D (1,0; 50-54%)	Обучающийся в ответах допускал принципиальные ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя. На дополнительные вопросы отвечает с принципиальными ошибками. Обучающийся в ответах допускал принципиальные ошибки, которые с трудом исправляет с помощью преподавателя. На дополнительных вопросах допускает грубые ошибки.
	Неудовлетворительно Соответствует оценке FX (25 - 49%) F (0-24)	Обучающийся в ответах допускал грубые ошибки, которые не может исправить, даже при наводящих вопросах преподавателя. На дополнительные вопросы преподавателя не может ответить.
Форма контроля	Оценка	Критерии оценки

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52- 35стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

Решение задач	95-100% (4,0; A)	- составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении и в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом; дает полное и ясное объяснение решению задачи, умение делать выводы на основании полученных данных.
	90-94% (3,67; A-)	- составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении и в выборе формул и решении есть грамматические ошибки, получен верный ответ, задача решена рациональным способом; умение делать выводы на основании полученных данных.
	80-89% (3,0; B; 3,33; B+)	- составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ.
	70-79% (2,33; C+; 2,67; B-)	- составлен правильный алгоритм решения задачи, в решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; но нет полного и ясного объяснения решения, а также задача решена нерациональным способом или допущено более двух несущественных ошибок, получен верный ответ.
	60-69% (1,67; C-; 2,0; C)	- задача решена, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах, задача решена не полностью
	50-59% (1,0; D+)	- задача решена не правильно, имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.
	0-49% (0,24; F; 0,5; FX)	- задача не решена, отсутствие ответа на задание.
Форма контроля		
Тестирование. Оценивается по многобалльной системе оценки знаний		

Чек-лист для СРО		
Презентация		
Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Презентация темы	Отлично 95-100 балл 90-94 балл	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 7 литературных источников. Слайды содержательные и лаконичные. При защите автор демонстрирует глубокие знания по теме. Не допускает ошибок при ответе на вопросы во время обсуждения.

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52- 36стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

Хорошо 85-89 балл 80-84 балл 75-79 балл 70-74 балл	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 17 слайдов. Использовано не менее 6 литературных источников. Слайды содержательные и лаконичные. При защите автор демонстрирует хорошие знания по теме. Допускает непринципиальные ошибки при ответе на вопросы, которые сам исправляет.
Удовлетворительно 65-69 балл 60-64 балл 50-54 балл	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 14 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды не содержательны. При защите автор допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы.
Неудовлетворительно 0,5; 25-49 балл 0:0-24 балл	Презентация не сдана в назначенный срок, объем составляет менее 10 слайдов. Использовано менее 5 литературных источников. Слайды не содержательны. При защите автор допускает грубые ошибки при ответе на вопросы. Не ориентируется в собственном материале.

Г л о с с а р и й

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Подготовка глоссария	Отлично Соответствует оценкам: (4,0; 95-100%); (3,67; 90-94%)	<ul style="list-style-type: none"> - Если обучающиеся составил глоссарий самостоятельно; - Объем составляет не менее 15 терминов; - Терминов соответствуют защищаемой теме; - Формулировка термина грамотна, соответствует биологическому значению, полная; - Термины расположены по алфавиту, приведена этимология термина;
	Хорошо Соответствует оценкам: (3,33; 85-89%); (3,0; 80-84%); (2,67; 75-79%); (2,33; 70-74%).	<ul style="list-style-type: none"> - Если обучающиеся составил глоссарий самостоятельно; - Объем составляет не менее 10-13 терминов; - Терминов соответствуют защищаемой теме; - Формулировка термина грамотная, соответствует биологическому значению, этимология отсутствует. - Нет алфавитного порядка; - Имеются некоторые неточности;
	Удовлетворительно Соответствует оценкам: (2,0; 65-69%); (1,67; 60-64%); (1,0; 50-54%)	<ul style="list-style-type: none"> - Если обучающиеся составил глоссарий самостоятельно; - Объем составляет не менее 10 терминов; - Формулировка термина соответствует биологическому значению, но не полная; - Нет алфавитного порядка; - Этимология отсутствует;

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52- 37стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

Неудовлетворительно Соответствует оценке (0,5; 25-49%) (0:0-24%)	- Если обучающиеся составил глоссарий самостоятельно; - Объем составляет не менее 10 терминов; - Термины не соответствуют теме; - Допускаются серьезные биологические ошибки. Нет алфавитного порядка; - Этимология отсутствует.
---	--

Реферат

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Подготовка и защита реферата	Отлично 95-100 балл 90-94 балл	Реферат выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно не менее чем на 15 страницах машинописного текста, с использованием не менее 7 литературных источников. Приведены схемы, таблицы и рисунки, соответствующие теме реферата. При защите реферата текст не читает, а рассказывает. Уверенно и безошибочно отвечает на все заданные вопросы.
	Хорошо 85-89 балл 80-84 балл 75-79 балл 70-74 балл	Реферат выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно не менее чем на 13 страницах машинописного текста, с использованием не менее 6 литературных источников. Приведены схемы, таблицы и рисунки, соответствующие теме реферата. При защите реферата текст не читает, а рассказывает. При ответе на вопросы допускает непринципиальные ошибки.
	Удовлетворительно 65-69 балл 60-64 балл 50-54 балл	Реферат выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно не менее чем на 10 страницах машинописного текста, с использованием не менее 5 литературных источников. При защите реферата текст читает. Неуверенно отвечает на вопросы, допускает принципиальные ошибки.
	Неудовлетворительно 0-49 балл	Реферат выполнен неаккуратно и не сдан в назначенный срок, написан самостоятельно менее чем на 10 страницах машинописного текста, с использованием менее 5 литературных источников. При защите реферата текст читает. При ответе на вопросы допускает грубые ошибки, не ориентируется в материале.

Промежуточная аттестация

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
----------------	--------	-----------------

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52-38стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

Тестирования/ устный и письменный опрос	Отлично 95-100 балл 90-94 балл	-Если студент во время ответа не допустил каких-либо ошибок, неточностей; -Ориентируется в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и дает им критическую оценку, использует научные достижения других дисциплин; - На тестовые вопросы ответили на 90-100% правильно;
	Хорошо 85-89 балл 80-84 балл 75-79 балл 70-74 балл	-Если обучающиеся во время ответа не допустил грубых ошибок при ответе, допускал непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим обучающихся, сумел систематизировать программный материал с помощью преподавателя; - На тестовые вопросы ответили на 70-89% правильно;
	Удовлетворительно 65-69 балл 60-64 балл 50-54 балл	-Если обучающиеся во время ответа допускал неточности и непринципиальные ошибки, ограничивался только учебной литературой, указанной преподавателем, испытывал большие затруднения в систематизации материала; -На тестовые вопросы ответили на 50-69% правильно;
	Неудовлетворительно 24-49 балл 0-24 балл	-Если обучающиеся во время ответа допускал принципиальные ошибки, не проработал основную литературу по теме занятия; не умеет использовать научную терминологию дисциплины, отвечает с грубыми стилистическими и логическими ошибками; -На тестовые вопросы ответили ниже 50% правильно;

Многобальная система оценка знаний			
Оценка буквенной системе	Цифровой эквивалент баллов	Процентное содержание	Оценка по традиционной системе
A	4,0	95-100	Отлично
A -	3,67	90-94	
B +	3,33	85-89	Хорошо
B	3,0	80-84	
B -	2,67	75-79	
C +	2,33	70-74	Удовлетворительно
C	2,0	65-69	
C -	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	Не удовлетворительно
FX	0,5	25-49	
F	0	0-24	

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52- 39стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

11.	Учебные ресурсы
Электронный ресурс:	<p>Электронные ресурсы ЮКМА</p> <ul style="list-style-type: none"> · Электронная библиотека ЮКМА - https://e-lib.skma.edu.kz/genres · Республиканская межвузовская электронная библиотека (РМЭБ) – http://rmebrk.kz/ · Цифровая библиотека «Aknurpress» - https://www.aknurpress.kz/ · Электронная библиотека «Эпиграф» - http://www.elib.kz/ · Эпиграф - портал мультимедийных учебников https://mbook.kz/ru/index/ · ЭБС IPR SMART https://www.iprbookshop.ru/auth · информационно-правовая система «Заң» - https://zan.kz/ru · Cochrane Library - https://www.cochranelibrary.com/
Электронные учебники	<ol style="list-style-type: none"> 1. «Консультант студента» (издательство ГЭОТАР), который представляет полнотекстовый доступ к современной учебной литературе по всем дисциплинам. Ссылка для доступа: http://www.studmedlib.ru, ЛОГИН ibragim123, ПАРОЛЬ Libukma123 (логин и пароль единый для всех на период пандемии) и/или на сайте библиотечно-информационного центра академии lib.ukma.kz, а также в цифровой библиотеке Aknurpress www.aknurpress.kz. 2. Жолнин, А. В. Общая химия [Электронный ресурс] : учебник / А. В. Жолнин. - Электрон. текстовые дан. (40,9Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - эл. опт. диск 3. Общая химия: учебник. Жолнин А.В. / Под ред. В.А. Попкова. 2012. - 400 с.: ил. http://www.studmedlib.ru/ 4. Попков, В. А. Жалпы химия [Электронный ресурс] : оқулық Электрон. текстовые дан. (54.1Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 992 б. С 5. Қ. Н. Дауренбеков, Қ. М. Серимбетова, А. Ш. Өмірқұлов Химия : Электронды оқу құралы /. - Шымкент : Әлем баспаханасы, 2019. - 272 бет. 6. Жалпы химия. Керімбаева К.З. , 2019 https://aknurpress.kz/login 7. Акуленко, Л. В. Биология медициналық генетика негіздерімен [Электронный ресурс]: мед. училищелер мен колледждерге арн. оқулық / Л. В. Акуленко, И. В. Угаров; қазақтіл. ауд. Қ. А. Естемесова. - Электрон. текстовые дан. (43.6Мб). - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 416 б. с. 8. Кульбаева, Б. Ж. Методы геномных технологий [Электронный ресурс] : лекций / Б. Ж. Кульбаева, М. М. Есиркепов, А. А. Амирбеков. - Электрон. текстовые дан. (578 Мб). - Шымкент : Б. и., 2012. - 70 с. эл. опт. диск 9. Жолдасов К.Т. Жасушаның тұқым қуалау негізінің құрылымымен қызметі [Электронды ресурс] : оқу құралы. - Шымкент, 2012. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM) 10. Кульбаева, Б. Ж. Генетический материал клетки. Структура и функции [Электронный ресурс] : учеб. пособие; ЮКГФА. - Электрон. текстовые дан. (24,0 Мб). - Шымкент : Б. и., 2011. - 173 эл. опт. диск (CD-ROM). 11. Кульбаева, Б. Ж. Патологическая анатомия генома [Электронный ресурс] : учеб.-наглядное пособ. - Электрон. текстовые дан. (0,98 Мб). - Шымкент : Б. и., 2011. - 86 с. эл. опт. диск (CD-ROM). 12. Кульбаева, Б. Ж. Информационные макромолекулы, Белки и нуклеиновые кислоты. Структура и функции [Электронный ресурс] : учеб. пособие; ЮКГФА.



Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»

044-52-
40стр из 59 стр

Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»

- Электрон.текстовые дан. (17,7 Мб). - Шымкент : Б. и., 2011. - 135 с. эл. опт.диск (CD-ROM).

13. Куандыков Е. О. Молекулалық биология негіздері / Куандыков Е. О., Аманжолова Л. 2020. - 229 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/884/
14. Куандыков Е. О. Медициналық биология және генетика / Куандыков Е. О., 2020. - 313 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/882/
15. Куандыков Е. О. Молекулалық биология және генетикадан тестік тапсырмалар жинағы / Куандыков Е. О., Альмухамбетова С. К., Кашаганова Ж. А., Нурпеисова И. К., Таракова К. А., 2020.-405 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/889/
16. Lodich, H. Molecularcell [Электронный ресурс]: научное издание / H. Lodich. - Электрон.текстовые дан. (10,4 Мб). - Б. м. : Б. и., 2003
17. Primerof MolecularGenetics [Электронный ресурс]: учебник. - Электрон.текстовые дан. (10,5 Мб). - М. :Б. и., 1992
18. Clote, P. Computational molecular biology FP. Clote, R. Backofen [Электронный ресурс] : научное издание / P. Clote, R. Backofen. - Электрон.текстовые дан. (13,2 Мб). - Б. м. : Б. и., 2000
19. Glossary, Lodish H. Molecular Cell biology [Электронный ресурс] :словарь / Lodish H. Glossary. - Электрон. Текстовые дан. (11,1 Мб). - Б. м. : Б. и., 2003
20. Watson, J. D. Molecular Biology of the gene [Электронныйресурс] :научноеиздание / J. D. Watson. - Fifth edition. - Электрон. текстовыедан. (30,2 Мб). - Б. м. : Б. и., 2004
21. https://meduniver.com/Medical/Video/predmet_metodi_istoria_gistologii.html
22. <https://meduniver.com/Medical/Video/citologia.html>
23. https://meduniver.com/Medical/Video/lekcia_po_citologii.html
24. https://meduniver.com/Medical/Video/lekcia_po_embriologii.html
25. https://meduniver.com/Medical/Video/razvitie_ploda_i_stroenie_placenti.html
26. https://meduniver.com/Medical/Video/gistologia_epitelialnix_tkanei.html
27. https://meduniver.com/Medical/Video/gistologia_rixloi_voloknistoi_tkani.html
28. https://meduniver.com/Medical/Video/gistologia_sobstvenno_soedinitelnix_tkanei.html
29. https://meduniver.com/Medical/Video/osteogenez_i_xondrogenez.html
30. Сейтеббетов Т. С. Химия / Сейтеббетов Т. С., 2020. - 273 с. https://elib.kz/ru/search/read_book/2962/
31. Болысбекова С. М. Химия биогенных элементов / Болысбекова С. М., 2020. - 225 с. https://elib.kz/ru/search/read_book/237/
32. Глинка Н. Л. Жалпы химия. I том / Глинка Н. Л., БабкинаС.С.,2020. 204 б https://www.elib.kz/ru/search/read_book/707/
33. Глинка Н. Л. Жалпы химия. II том / Глинка Н. Л., БабкинаС.С.,2020. 156 б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/709/
34. Глинка Н. Л. Жалпы химия. III том / Глинка Н. Л., БабкинаС.С.,2020. 232 б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/710/
35. Глинка Н. Л. Жалпы химия. IV том / Глинка Н. Л., БабкинаС.С.,2020. 157с. https://elib.kz/ru/search/read_book/712/
36. Глинка Н. Л. Общая химия. I том / Глинка Н. Л., БабкинаС.С.,2020. 212. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/713/
37. Глинка Н. Л. Общая химия. II том / Глинка Н. Л., БабкинаС.С.,2020. 164 https://www.elib.kz/ru/search/read_book/715/

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52- 41стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

	<p>38. Глинка Н. Л. Общая химия. III том / Глинка Н. Л., Бабкина С.С., 2020. 240 https://www.elib.kz/ru/search/read_book/717/</p> <p>39. Глинка Н. Л. Общая химия. IV том / Глинка Н. Л., Бабкина С.С., 2020. 162 https://www.elib.kz/ru/search/read_book/718/</p> <p>40. Микробиология және вирусология негіздері / Изимова Р. https://mbook.kz/ru/index_brief/434/</p> <p>41. Основы микробиологии и вирусологии / Успабаева А.А. https://mbook.kz/ru/index_brief/253/</p> <p>42. Алимжанова, Ф. Т. Жеке микробиология. 1-2 бөлім [Электронный ресурс] : оқу құралы. - Электрон. текстовые дан. (60.9Мб). - Алматы : Эверо, 2016. - 380 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).</p> <p>43. Микробиология пәні бойынша лабораториялық жұмыстар. Нарымбетова Ұ.М., 2016 https://aknurpress.kz/login</p> <p>44. Медициналық микробиология. 1-том. Арықпаева Ұ.Т., Саржанова А.Н., Нуриев Э.Х., 2019 https://aknurpress.kz/login</p> <p>45. Медициналық микробиология. 2-том. Арықпаева Ұ.Т., Саржанова А.Н., Нуриев Э.Х., 2019 https://aknurpress.kz/login</p> <p>46. B. T. Seytkhanova, Sh. Zh. Kurmanbekova, Sh.T. Polatbekova, Sh.Zh. Gabdrakhmanova, A.N. Tolegen. CAUSATIVE AGENTS OF ACUTE RESPIRATORY VIRAL INFECTIOUS DISEASES (influenza virus, adenovirus, coronavirus) (I part) http://lib.ukma.kz/wp-content/uploads/2022/10/Illustrated-teach.-material-eng-2.pdf</p> <p>47. B.T. Seytkhanova, Sh. Zh. Kurmanbekova, Sh.T. Polatbekova, Sh.Zh. Gabdrakhmanova, A.N. Tolegen. Pathogens of children's viral infections (measles, rubella, chickenpox and mumps virus) (Part II) http://lib.ukma.kz/wp-content/uploads/2022/10/illustrated-textbook.pdf</p> <p>48. 9. B.T. Seytkhanova, A.A. Abdramanova, A.N. Tolegen, P. Vinoth kumar Lecture complex on the subject "Microbiology and immunology " (General Microbiology) http://lib.ukma.kz/wp-content/uploads/2022/10/Lecture-complex-General-Microbiology-2022.pdf</p> <p>49. 10. B.T. Seytkhanova, A.A. Abdramanova, A.N. Tolegen, P. Vinoth kumar LECTURE COMPLEX ON THE SUBJECT "MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY"(Private Microbiology) http://lib.ukma.kz/wp-content/uploads/2022/10/Lecture-complex-Private-Microbiology-2022.pdf</p> <p>50. Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Ю. И. Афанасьева. - Электрон. текстовые дан. (41.1Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 800 с.</p> <p>51. Гистология. Комплексные тесты: ответы и пояснения [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. С. Л. Кузнецова. - Электрон. текстовые дан. (41.1Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 288 с.</p> <p>52. Гистология [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. Ю. Виноградов. - Электрон. текстовые дан. (39.6Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 184 с.</p> <p>53. Гистология. 1 – бөлім [Электронный ресурс] : оқулық. - Электрон. текстовые дан. (13,1 Мб). - [Б. м. : б. и.]. - эл. опт. диск (CD-ROM).</p> <p>54. Гистология. Атлас для практических занятий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Бойчук [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (131 Мб). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2010. - 160 с. эл. опт. диск (CD-ROM). http://www.udel.edu/biology/Wags/histopage/histopage.htm</p>
--	---

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52- 42стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

	<p>55. «MICROSCOPIC ANATOMY» - University of Delaware. Доступны коллекции микроскопических и ультрамикроскопических изображений клеток, тканей и органов, презентации лекций, анимационные и 3D модели клеток и тканей (англ.) http://www.kumc.edu/instruction/medicine/anatomy/histoweb/</p> <p>56. «JAYDOC HISTOWEB» - University of Kansas Medical Center, Department of Anatomy and Cell Biology. Содержит коллекцию гистологических препаратов с возможностью просмотра на разных увеличениях (англ.) http://www.uni-ainz.de/FB/Medizin/Anatomie/workshop/englWelcome.html</p> <p>57. «ELECTRONMICROSCOPICATLASintheInternet» - University Mainz, Germany. Представлена коллекция электронных микрофотографий органов, тканей и клеток (англ., нем.) http://astro.temple.edu/~sodicm/labs/index.htm</p> <p>58. «HISTOLOGYWEBLABS»- TempleUniversity. Доступны учебные материалы (текст, фото) по гистологии в виде ppt презентаций (англ.) http://www.meddean.luc.edu/lumen/meded/histo/frames/histo_frames.html</p> <p>59. «ZOOMIFIED HISTOLOGY» - LoyolaUniversity. Представлены снимки микропрепаратов тканей и органов с описанием к ним, а также тесты для проверки умения распознавать гистологические структуры (англ.) http://histologyatlas.wisc.edu/</p> <p>60. «HISTOLOGYWEBSITE RESOURCE» - University of Wisconsin. Сайт содержит изображения микропрепаратов тканей и органов, видеопрезентации, а также ссылки на дополнительные Web-ресурсы по гистологии (англ.) https://histo.life.illinois.edu/histo/atlas/index.php</p> <p>61. «INTERNET ATLAS OF HISTOLOGY» - College of Medicine, University of Illinois at Urbana-Champaign. Доступны микроскопические и ультрамикроскопические изображения тканей и органов (англ.) http://meyershistology.moodle.com.au/</p> <p>62. «MEYER'S HISTOLOGY» - University of Western Australia. Доступен online курс по гистологии после регистрации (англ.) http://www.chups.jussieu.fr/polys/histo/histoP2/index.html</p> <p>63. «HISTOLOGIE : ORGANES, SYSTEMES ET APPAREILS» - Faculté de médecine Pierre et Marie Curie. Представлены учебные материалы (текст, рисунки, микрофото) по частной гистологии (франц.) http://www.histology-world.com/</p> <p>64. «HISTOLOGY-WORLD!» Сайт содержит обширный образовательный материал по гистологии: снимки микропрепаратов с комментариями, интерактивное тестирование, игры, кроссворды и проч. (англ.) http://www.visualhistology.com/</p> <p>65. «VISUALHISTOLOGY» Доступны текст, атлас, презентации и другие материалы по гистологии (англ.)</p>
Лабораторные /физические ресурсы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение pH растворов с помощью индикаторов. https://youtu.be/533pZ2DJaLo 2. Влияние концентрации реагирующих веществ на скорость химической реакции. https://youtu.be/cbEpdFRyevw 3. Изучение зависимости скорости реакции от температуры. https://youtu.be/dxkGLDZj-jM 4. Приготовление гипертонического раствора. https://youtu.be/sdzOSL0qE_0 5. Химическое равновесие и его смещение Влияние изменения концентрации на смещение равновесия. https://youtu.be/5GHWeYIIaN0

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52- 43стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

	6. Получение зольей. https://youtu.be/E5kb-NwtAA8 7. Изучение адсорбции на активированном угле. https://youtu.be/MlyrRJ4i2EU 8. Комплексные соединения. https://youtu.be/v-V88-U1hyA 9. Микроскопы, набор микропрепаратов, атлас микрофотографий
Специальные программы	http://www.biology-questions-and-answers.com «BiologyQuestionsandAnswers» -сайт по биологии в виде вопросов и ответов, в том числе по разделам Цитология, Эмбриология, Гистология; содержит рисунки и микрофотографии клеток и тканей. http://humbio.ru/ «БАЗА ЗНАНИЙ ПО БИОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА» - содержит информацию, предназначенную для образовательных и научных целей/ http://www.testland.ru/default.asp?id=555&uid Online тестирование для зарегистрированных пользователей.
Журналы (электронные журналы)	www.morphology.dp.ua/hist.php Сайт научного общества анатомов, гистологов, эмбриологов и топографоанатомов Украины. Содержит аудиолекции по всему курсу гистологии «Гистология. mp3», тестовые задания для контроля знаний по предмету, гистологические кроссворды, гистологическую азбуку А.Г. Кнорре, словарь морфологических терминов (укр., русск., англ.).
Литература:	На казахском языке Основная: <ol style="list-style-type: none"> 1. Қ. Н. Дауренбеков, Қ. М. Серимбетова, А. Ш. Өмірқұлов Химия : оқу құралы / . - Шымкент : Әлем баспаханасы, 2019. - 272 бет. 2. Химия : оқу құралы / Қ. Н. Дәуренбеков, Қ. М. Серимбетова, А. Ш. Өмірқұлов . - Алматы : ЭСПИ, 2023. - 304 бет. 3. Клетканың молекулалық биологиясы. 2 т. : оқулық / Б. Альбертс [т.б.] ; ағылшын тіл. ауд. Ә. Ережепов. - 6- бас. - Алматы : Дәуір, 2017. - 660 б. с. 4. Нұрғазы, Қ. Ш. Молекулалық биология: оқулық / Қ. Ш. Нұрғазы, У. К. Бисенов. - Алматы : Эверо, 2016. - 428 бет. 5. Әбилаев, С. А. Молекулалық биология және генетика: оқулық / С. А. Әбилаев. - 2-бас. түзет., жәнетолықт. - Шымкент : ЖШС "Кітап", 2010. - 388 бет с. 6. Жеке микробиология. 1 бөлім. Медициналық бактериология : оқу құралы / Ғ. Т. Алимжанова [ж/б.]. - Алматы : Эверо, 2016. - 380 бет. 7. Жеке микробиология. 2 бөлім. Медициналық протозоология, микология және вирусология : оқу құралы / Ғ. Т. Алимжанова [ж/б.]. - Алматы : Эверо, 2016. - 272 бет. с. 8. Медициналық микробиология, вирусология және иммунология : оқулық. 2 томдық. 1 том / қазақтіліне ауд. Қ. Құдайбергенұлы ; ред. В. В. Зверев. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 416бет с. - 9. Медициналық микробиология, вирусология және иммунология: оқулық. 2 томдық. 2 том / қаз. тіл. ауд. Қ. Құдайбергенұлы. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 480 бет. с.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИАСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52- 44стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

10. Арықпаева Ү. Т. Медициналық микробиология. Т. 1 : оқу құралы /. - 3-ші бас. толық қайта өңделген. - Қарағанды : ЖК "Ақнұр", 2019. - 376 б.
11. Арықпаева Ү. Т. Медициналық микробиология. Т. 2 : оқу құралы. - 3-ші бас. толық қайта өңделген. - Қарағанды : ЖК "Ақнұр", 2019. - 442 б.
12. Абілхайров, С.Ы., Алдабергенова, А.К.
Цитология және гистология : Электрондық оқулық. . - Жетісай : Университет "Сырдария", 2018. <http://rmebrk.kz/>
13. Аяпова, Жұлдызай Омарқызы Гистология – 2 [Мәтін] : оқу құралы / Жұлдызай Омарқызы Аяпова. - 2-бас. толықт. - Алматы : Эверо, 2017. - 323 б. <http://elib.kaznu.kz/>
14. Аяпова, Жұлдызай Омарқызы Цитология, эмбриология және гистология [Мәтін] : Жоғары медициналық оқу орындарында оқитын студ. арн. оқу құралы / Ж. О. Аяпова. - Алматы : Эверо, 2017. - 269 б. . <http://elib.kaznu.kz/>
15. Базарбаева, Жаннат Мүсілімқызы Гистология практикумы [Мәтін] : оқу құралы / [ред. Г. Рүстембекова]; әл-Фараби атын. ҚазҰУ. - Алматы : Қазақ ун-ті, 2016. - 112, [2] б. . <http://elib.kaznu.kz/>
16. Гистология цитология, және эмбриология оқу құралы / Ж.О. Аяпова. - Алматы: «Эверо» баспасы, 2020. - 272 б. https://elib.kz/ru/search/read_book/3059/
17. Нуртазин С.Т. «Жалпы гистология» жоғары оқу орындарына арналған оқу құралы. - Алматы: «Эверо» -2020 ж., 220 б. https://elib.kz/ru/search/read_book/708/
18. Аяпова Ж.О., А 99, “Гистология-2”. Оқу құралы. - Алматы: «Эверо», 2020. - 316 бет. https://elib.kz/ru/search/read_book/40/

Дополнительная:

1. Попков, В. А. Жалпы химия [Мәтін] : оқулық / В. А. Попков, С. А. Пузаков ; Қазақ тіліне ауд. С. Н. Ділмағамбетов; Жауапты ред. Ж. Ж. Ғұмарова. - ; Ресей мед. және фарм. жоғарғы білім оқу-әдіст. бірлестігі ұсынған. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 992 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).
2. Муминов, Т. А. Молекулярлық биология негіздері: лекциялар курсы / Т.А.Муминов, Е.У.Қуандықов, М.Е.Құлманов; қаз.тіл.ауд. Н. М. Малдыбаева, Т.А.Муминов. - Алматы : Литер Принт. Казахстан, 2017. - 388 б. с.
3. Қуандықов, Е. Ө. Негізгі молекулалық-генетикалық терминдердің орысша-қазақша сөздігі - Алматы : Эверо, 2012. - 112 бет
4. Муминов, Т. Основы молекулярной биологии : курс лекций. - Алматы: Эффект, 2007
5. Бахитова, Р. А. Микробиология, вирусология пәнінен дәрістер жинағы: оқу құралы. - ; Атырау облыстық біліктілігін арттыратын және қайта даярлайтын инт басп. ұсынған. - Алматы : Эверо, 2014.
6. Микробиология, вирусология: руководство к практическим занятиям : учебное пособие / под ред. В. В. Зверева. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ДПО "Российская мед. акад. последипломного образования" Мин. здравоохранения РФ. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 360 с.
7. Байдүйсенова Ә. Ө. Клиникалық микробиология : оқу құралы. - 2-ші бас. - Алматы : ЭСПИ, 2023. - 124 бет с
8. Saparbekova A.A. Microbiology and virology : educ. manual. - Second Edition. - Almaty : ЭСПИ, 2023. - 188 с

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52- 45стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

	<p>9. Основы диспансеризации и иммунопрофилактики детей в работе врача общей практики : учебное пособие / М. А. Моренко [и др.]. - Алматы : New book, 2022. - 236 с.</p> <p>На русском языке: Основная:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Глинка Н.Л. Общая химия. Т.1: учеб. пособие для вузов - Алматы : Эверо, 2014 2. Глинка Н.Л. Общая химия. т.2: учеб. пособие для вузов - Алматы : Эверо, 2014 3. Глинка Н.Л. Общая химия. Т.3: учеб. пособие для вузов - Алматы : Эверо, 2014 4. Глинка Н.Л. Общая химия. т.4: учеб. пособие для вузов. - Алматы : Эверо, 2014 5. Есиркепов, М. М. Молекулярная биология клетки: учеб. пособие / М. М. Есиркепов ; М-во здравоохранения РК; Учеб.-методическое об-ние мед. вузов РК. - Караганда : ИП "Изд-во АҚНҰР", 2013. - 146 с. 6. Генетика. Учебник для ВУЗов/Под ред. Академика РАМН В.И. Иванова – М.: ИКЦ «Академкнига», 2011-638с.: ил. 7. Мушкамбаров Н.Н., Кузнецов С.Н. Молекулярная биология. Учебное пособие для студентов медицинских вузов, 3-е изд-е, Москва: Наука, 2016, 660с. 8. У. Клаг, М. Каммингс. Основы генетики – М.: Техносфера, 2009 г. 9. Курчанов.А. Генетика человека с основами общей генетики: учеб. пособие -СПб, 2009г. 10. Альбертс Б., Брей Д., Хопкин К. Основы молекулярной биологии клетки. Учебное издание. 2-е изд., испр., пер. с англ. 768ст. 2018г. 11. Спирин А.С. Биосинтез белков, Мир РНК и происхождение жизни. 12. Муминов Т. Основы молекулярной биологии: курс лекций.-Алматы: Эффект, 2007. 13. Микробиология, вирусология: руководство к практическим занятиям : учебное пособие / под ред. В. В. Зверева. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ДПО "Российская мед. акад. последипломного образования" Мин. здравоохранения РФ. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 360 с. 14. Афанасьев Ю.И. и Юрина Н.А. Гистология, цитология и эмбриология – 6-е изд. – М.: Медицина, 2016. 800 С. 15. Юшканцева С.И., Быков В.Л. Гистология, цитология и эмбриология: Атлас.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. 296 с. 16. Гемонов, В. В. Гистология, цитология и эмбриология : атлас [Текст] : учебное пособие для стоматологических факультетов / В.В.Гемонов, Э.Н.Лаврова ; под ред. чл.-кор. РАМН С.Л.Кузнецова. – М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 168 с. : ил 17. Быков, В. Л. Гистология и эмбриональное развитие органов полости рта человека [Текст] : учебное пособие для стоматологических факультетов / В.Л.Быков. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 624 с. : ил <p>Дополнительная:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Веренцова Л.Г., Нечепуренко Е.В. Неорганическая, физическая и коллоидная химия. –Алматы: издательство «Эверо», 2014. 2. Иванюшкин А.Я., Игнатъев В.Н., Коротких Р.В., Силуянова И.В. Изд-во Прогресс, М., 2008г. 3. У. Клаг, М. Каммингс. Основы генетики – М.: Техносфера, 2009г. 4. Основы молекулярной биологии клетки. Учебник. 3 тома. Б.Альбертс и др., Изд-во OZON.RU, 2018г.
--	--

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52- 46стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Основы молекулярной биологии: курс лекций / под ред. Т.А.Муминов; Т.А.Муминов [и др.]. - 2-е изд., испр. и доп. - Алматы: Литер Принт. Казахстан, 2017. - 556 с. 6. Основы диспансеризации и иммунопрофилактики детей в работе врача общей практики : учебное пособие / М. А. Моренко [и др.]. - Алматы : New book, 2022. - 236 с. 7. Крстич Р.В. Иллюстрированная энциклопедия по гистологии человека: 1576 иллюстраций. Пер. с англ. – М.: ООО «Издательство Оникс»: «Издательство «Мир и Образование», 2010. 608 с. 8. Селезнева, Т. Д. Гистология]: учеб. пособие / Т. Д. Селезнева А.С. Мишин В.Ю. Барсуков. - М. : Эксмо, 2010. - 350 с. 9. Жункейра Л.К., Карнейро Ж.. Гистология: учебное пособие. Пер. с англ. Под ред. В.Л. Быкова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. 576 с. 10. Кузнецов С.Л., Мушкамбаров Н.Н. Гистология, цитология и эмбриология. Учебник. Изд-во: МИА, 2017. 600 С. 11. Гистология (учебно-методическое пособие для студентов) / Г.А. Темирова. – Алматы: издательство «Эверо», 2020. – 324 с. https://elib.kz/ru/search/read_book/2777/ <p>На английском языке</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Glinka, N. L. General chemistry. Volum 1. : manual for graduate students / N. L. Glinka, S. S. Babkina. - 27th ed. - Almaty : "Evero", 2017. - 232 p. 2. Glinka, N. L. General chemistry. Volume 2.: manual for graduate students / N. L. Glinka, S. S. Babkina. - 27th ed. - Almaty : "Evero", 2017. - 176 p. 3. Glinka, N. L. General chemistry. Volum 3.: manual for graduate students / N. L. Glinka, S. S. Babkina. - 27th ed. - Almaty : "Evero", 2017. - 248 p. 4. Glinka, N. L. General chemistry. Volum 4.: manual for graduate students / N. L. Glinka, S. S. Babkina. - 27 th ed. - Almaty : "Evero", 2017. - 176 p. 5. Nazarbekova, S. P. Chemistry: textbook / S. P. Nazarbekova, A. Tukibayeva, U. Nazarbek. - Almaty : Association of higher educational institutions of Kazakhstan, 2016. - 304 p. 6. Shokybayev, Sh. A. Teaching methods on chemistry: textbook / Sh. A. Shokybayev, Z. O. Onerbayeva, G. U. Ilyassova. - Almaty: [s. n.], 2016. - 271 p. 7. Manapov, N. T. Computer chemistry: textbook / N. T. Manapov. - Almaty : Association of higher educational institutions of Kazakhstan, 2016. - 312 p. 8. Batyrova, K. I. Introduction to biology = Введение в биологию : textbook / K. I. Batyrova, D. K. Aydarbaeva. - Almaty : Association of higher educational institutions of Kazakhstan, 2016. - 31 9. Cooper, Geoffrey M. The cell a molecular approach: textbook / Geoffrey M. Cooper, Robert E. Hausman. - 7th ed. - U. S. A. : Boston University, 2016. - 832 p. 10. Jorde, Lynn B. Medical genetics : textbook / Lynn B. Jorde, John C. Carey, Michael J. Bamshad. - 5th ed. - Philadelphia : Elsevier, 2016. - 356 P. 11. Molecular biology of the cell: textbook / B. Alberts [and etc.]. - 6th ed. - New York : Garland Science, 2015. - 1342 p. 12. Murray P. R., Rosenthal K. S., Pfaller M. A. Medical Microbiology. - Mosby, 2015 13. W. Levinson McGraw-Hill. Review of Medical Microbiology and Immunology, 2014 14. B. T. Seytkhanova, Sh. Zh. Kurmanbekova, Sh. T. Polatbekova, Sh. Zh. Gabdrakhmanova, A. N. Tolegen. CAUSATIVE AGENTS OF ACUTE
--	--

ONTÚSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52- 47стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

	<p>RESPIRATORY VIRAL INFECTIOUS DISEASES (influenza virus, adenovirus, coronavirus) (I part) http://lib.ukma.kz/wp-content/uploads/2022/10/illustrated-teach.-material-eng-2.pdf</p> <p>15. B.T. Seytchanova, Sh. Zh. Kurmanbekova, Sh.T. Polatbekova, Sh.Zh. Gabdrakhmanova, A.N. Tolegen. Pathogens of children’s viral infections (measles, rubella, chickenpox and mumps virus) (Part II) http://lib.ukma.kz/wp-content/uploads/2022/10/illustrated-textbook.pdf</p> <p>16. B.T. Seytchanova, A.A. Abdramanova, A.N. Tolegen, P. Vinoth kumar Lecture complex on the subject "Microbiology and immunology " (General Microbiology) http://lib.ukma.kz/wp-content/uploads/2022/10/Lecture-complex-General-Microbiology-2022.pdf</p> <p>17. B.T. Seytchanova, A.A. Abdramanova, A.N. Tolegen, P. Vinoth kumar LECTURE COMPLEX ON THE SUBJECT "MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY"(Private Microbiology) http://lib.ukma.kz/wp-content/uploads/2022/10/Lecture-complex-Private-Microbiology-2022.pdf</p>
--	---

12. Политика дисциплины

Требования к обучающимся:

1. В период нахождения на территории кафедры выполнять дисциплинарные требования, указанные при входе на кафедру;
2. Обязательное посещение лекций, практических и лабораторных занятий согласно расписанию;
3. Не опаздывать на занятия;
4. На занятиях быть в спец. одежде (халаты, колпаки);
5. Не пропускать занятия, в случае болезни предоставлять отработочный лист, выданный деканатом на основе справки о болезни;
6. Пропущенные занятия отрабатывать по графику приема отработок преподавателем;
7. Активно участвовать в учебном процессе;
8. Соблюдать правила внутреннего распорядка академии и этику поведения;
9. Своевременно и четко выполнять домашние задания и СРО по графику сдачи СРО;
10. В случае невыполнения заданий и пропуска лекции итоговая оценка снижается;
11. Быть терпимым, открытым и доброжелательным к сокурсникам и преподавателям;
12. Бережно относиться к имуществу кафедры;
13. В связи с пропуском лекционных занятий по неуважительной причине, за каждый пропуск отнимается по 1 баллу с общего рейтинга допуска.
14. В связи с пропуском занятий по СРОП по неуважительной причине, за каждый пропуск по 2 балла с общего рейтинга допуска.
15. При получении неудовлетворительной оценки (0-49 баллов) на рубежном контроле обучающиеся не допускаются к итоговому контролю.
16. При получении неудовлетворительной оценки на аттестации практических навыков обучающийся недопускается к итоговому контролю.
17. В условиях дистанционного обучения:своевременно знакомиться с заданиями,которые внесены в модуль «Задание» АИС Platonus, выполнять задания по лекции,практическому занятию и СРО согласно расписанию; участвовать в обсуждении основных вопросов темы занятий, выполнять индивидуальные или групповые задания в трансляционных платформах на занятиях, организуемых преподавателем (Zoom, Webexидр);
18. В случае отсутствия обучающегося на лекциях, практических занятиях, СРОП в учебно-электронном журнале АИС Platonus ставится заметка об отсутствии («н»).

ONTÚSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52- 48стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

13.	Академическая политика, основанная на моральных и этических ценностях академии
	<p><i>Академическая политика. П. 4 Кодекс чести обучающегося</i></p> <p>Обучающийся стремится стать достойным гражданином Республики Казахстан, профессионалом в избранной специальности, развивать в себе лучшие качества творческой личности.</p> <p>Обучающийся с уважением относится к старшим, не допускает грубости по отношению к окружающим и проявляет сочувствие к социально незащищенным людям и по мере возможностей заботится о них.</p> <p>Обучающийся образец порядочности, культуры и морали, нетерпим к проявлениям безнравственности и не допускает проявлений дискриминации по половому, национальному или религиозному признаку.</p> <p>Обучающийся ведет здоровый образ жизни и полностью отказывается от вредных привычек.</p> <p>Обучающийся уважает традиции вуза, бережет его имущество, следит за чистотой и порядком в студенческом общежитии.</p> <p>Обучающийся признает необходимую и полезную деятельность, направленную на развитие творческой активности (научно-образовательной, спортивной, художественной и т.п.), на повышение корпоративной культуры и имиджа вуза.</p> <p>Вне стен обучающийся всегда помнит, что он является представителем высшей школы и предпринимает все усилия, чтобы не уронить его честь и достоинство.</p> <p>Обучающийся считает своим долгом бороться со всеми видами академической недобросовестностей, среди которых: списывание и обращение к другим лицам за помощью при прохождении процедур контроля знаний; представление любых по объему готовых учебных материалов (рефератов, курсовых, контрольных, дипломных и других работ), включая Интернет-ресурсы, в качестве результатов собственного труда; использование родственных или служебных связей для получения более высокой оценки; прогулы, опоздания и пропуск учебных занятий без уважительной причины.</p> <p>Обучающийся рассматривает все перечисленные виды академической недобросовестной как несовместные с получением качественного и конкурентоспособного образования, достойного будущей экономической, политической и управленческой элиты Казахстана.</p>
	<p>Политика выставления оценок по дисциплине Бакалавриат</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оценка учебных достижений обучающихся предполагает оценку текущего контроля, рубежного контроля и итоговой аттестации обучающихся. 2. Текущий контроль знаний обучающихся осуществляется в рамках практических (семинарских, лабораторных) занятий с ежедневным заполнением учебного журнала успеваемости обучающихся и электронного журнала до конца недели. Обучающему, пропустившему занятие, лекцию и СРОП (если не освобожден от занятий согласно распоряжению декана факультета) выставляется отметка «ж» (язык заполнения -казахский); «н» (язык заполнения - русский); «а» (язык заполнения - английский). 3. Пропущенные занятия по неуважительной причине не отрабатываются. Обучающим, пропустившим занятия по неуважительной причине или неотработавшим в электронном журнале рядом с отметкой «н» выставляется оценка «0» на последней неделе академического периода. 4. Пропущенные занятия по уважительной причине отрабатываются при предоставлении оправдательного документа (по болезни, семейным обстоятельствам или иным объективным причинам). Обучающийся обязан предоставить справку не позднее 5 рабочих дней с момента ее получения. При отсутствии подтверждающих документов или при предоставлении их в деканат позднее, чем через 5 рабочих дней после выхода на учебу причина считается неуважительной. Обучающийся подает заявление на имя декана и получает лист отработок с указанием срока сдачи, который действителен в течение 30 дней с момента получения его в деканате. Обучающимся, пропустившим занятия по уважительной причине в электронном журнале рядом с отметкой «н»

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52- 49стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

	<p>выставляется оценка, полученная в результате отработки занятия. При этом отметка «н» автоматически аннулируется.</p> <p>5. Обучающимся, пропустившим занятия по распоряжению декана об освобождении, отметка «н» не выставляется, выставляется оценка, полученная в результате отработки занятия. Форма проведения контроля определяется кафедрой (политика кафедры).</p> <p>6. К 1 числу каждого месяца кафедры подают в деканат сведения об успеваемости посещаемости студентов.</p> <p>7. Рубежный контроль знаний обучающихся проводится не менее двух раз в течение одного академического периода на 7-8/14-15 неделях теоретического обучения с проставлением итогов рубежных контролей в учебный журнал успеваемости и электронный журнал с учетом штрафных баллов за пропуски лекций (пропуски лекций в виде штрафных баллов отнимаются из оценок рубежного контроля). Штрафной балл за пропуск 1 лекции составляет 1,0 балл. Обучающийся, не явившийся на рубежный контроль без уважительной причины, не допускается к сдаче экзамена по дисциплине. Обучающийся, неявившийся на рубежный контроль по уважительной причине, сразу после того, как приступил к занятиям, подает заявление на имя декана, предоставляет оправдательные документы (по болезни, семейным обстоятельствам или иным объективным причинам), получает отработочный лист, который действителен в течение срока указанного в пункте 12.4. Итоги рубежного контроля предоставляются в деканат в виде рапорта до конца контрольной недели.</p> <p>8. Оценка СРО выставляется на занятиях СРОП согласно расписанию в учебный журнал успеваемости и электронный журнал с учетом штрафных баллов за пропуски занятий СРОП (пропуски занятий СРОП в виде штрафных баллов отнимаются из оценок СРО). Штрафной балл за пропуск 1 занятия СРОП составляет 2,0 балла.</p> <p>9. Обучающийся, не набравший проходной балл (50%) по одному из видов контролей (текущий контроль, рубежный контроль №1 и/или №2) не допускается к экзамену по дисциплине.</p> <p>10. Корректировка оценок текущего и рубежных контролей проводится при технических ошибках в заполнении электронного журнала на основании объяснительной записки преподавателя (за подписью заведующего кафедрой) с указанием причины; представления подтверждающих документов (журнала успеваемости и др.); разрешения проректора по учебной и методической работе.</p> <p>11. Оценка знаний обучающихся осуществляется по балльно-рейтинговой буквенной системе, согласно которой 60% составляет текущий контроль, 40% - итоговый контроль.</p> <p>12. Итоговая оценка рассчитывается автоматически на основе средней оценки текущего контроля, средней оценки рубежных контролей и оценки итогового контроля: Итоговая оценка (100%) = Рейтинг допуска (60%)+ Итоговый контроль (40%) Рейтинг допуска (60%) = Средняя оценка рубежных контролей (20%)+ Средняя оценка текущего контроля (40%) Средняя оценка рубежных контролей = Рубежный контроль 1 + Рубежный контроль 2/2 Средняя оценка текущего контроля = среднеарифметическая сумма текущих оценок с учетом средней оценки по СРО Итоговая оценка (100%) = РКср x 0,2 + ТКср x 0,4 + ИК x 0,4 РКср – средняя оценка рубежных контролей ТКср – средняя оценка текущего контроля ИК – оценка итогового контроля</p> <p>13. Уровень овладения обучающимся учебной дисциплины, отражается в экзаменационной ведомости по 100-бальной шкале, соответствующих принятой в международной практике буквенной системе с цифровым эквивалентом (положительные оценки, по мере убывания, от «А» до «D», и «неудовлетворительно» - «FX», «F») и оценкам по традиционной системе.</p>
--	---



Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»	044-52- 50стр из 59 стр
Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»	

14. Итоговый контроль проводится в два этапа в том случае, если в Типовой программе по дисциплине предусмотрен прием практических навыков. При проведении двухэтапного итогового контроля прием практических навыков осуществляется методом ОСПЭ/ОСКЭ с привлечением независимых экзаменаторов. Не аттестованные по первому этапу студенты не допускаются к второму этапу экзамена – тестированию.
15. По итогам промежуточной аттестации, обучающимся по государственному образовательному гранту начисляется стипендия при условии сдачи всех экзаменов с оценками от «А» до «С+».
16. Обучающийся, поступивший в академию после окончания вуза (бакалавр), для получения второго высшего образования, имеет право на освобождение от посещения дисциплин, по которым имеет положительный итоговый результат.
17. Результаты итоговых оценок в виде зачета предыдущего образования учитываются при назначении стипендии.

14. Согласование, утверждение и пересмотр			
Дата согласования с Библиотечно-информационным центром	Протокол № 9 14.06.24	Ф.И.О. руководителя БИЦ	Подпись
		Дарбичева Р.И.	
Дата утверждения на кафедрах	Протокол № 13 30.05.2024	Кафедра биологии и биохимии, к.м.н., профессор Есиркепов М.М.	Подпись
	Протокол № 10 28.05.2024	Кафедра морфофизиологии, к.м.н., и.о. профессор Танабаев Б.Д.	Подпись
	Протокол № 10a 05.06.2024	Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, д.м.н., профессор Сейтханова Б.Т.	Подпись
	Протокол № 12 03.06.2024	Кафедра химических дисциплин, к.х.н., и.о. профессор Дауренбеков Қ.Н.	Подпись



Кафедра «Химических дисциплин», «Биология и биохимия», «Микробиология, вирусология и иммунология», «Морфофизиология»

044-52-
51стр из 59 стр

Рабочая учебная программа дисциплины «Структурная организация физиологических процессов человека»

Дата одобрения на АК ОП	Протокол № <u>11</u> <u>11.06.24</u>	Кенбаева Л.О.	Подпись
Дата пересмотра на кафедрах	Протокол № <u>13</u> <u>30.05.2024</u>	Кафедра биологии и биохимии, к.м.н., профессор Есиркепов М.М.	Подпись
	Протокол № <u>10</u> <u>18.05.2024</u>	Кафедра морфофизиологии, к.м.н., и.о. профессор Танабаев Б.Д.	Подпись
	Протокол № <u>10a</u> <u>05.06.2024</u>	Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, д.м.н., профессор Сейтханова Б.Т.	Подпись
	Протокол № <u>12</u> <u>03.06.2024</u>	Кафедра химических дисциплин, к.х.н., и.о. профессор Дауренбеков Қ.Н.	Подпись
Дата пересмотра на АК ОП	Протокол № <u>14</u> <u>11.06.2024</u>	Кенбаева Л.О.	Подпись