

Силлабус

Рабочая учебная программа дисциплины «Физиология с основами анатомии»

Образовательная программа 6В10106 «Фармация»

1. Общие сведения о дисциплине			
1.1	Код дисциплины: FOA-2203	1.6	Учебный год: 2025-2026
1.2	Название дисциплины: Физиология с основами анатомии	1.7	Курс: 2
1.3	Пререквизиты: Молекулярная биология с основами медицинской генетики, неорганическая химия.	1.8	Семестр: 4
1.4	Постреквизиты: Рациональное использование лекарственных средств.	1.9	Количество кредитов (ECTS): 6
1.5	Цикл: БД	1.10	Компонент: ВК
2. Описание дисциплины			
Физиология с основами анатомии является теоретической основой медицины, которая позволяет получить будущему специалисту комплексное представление о строении и деятельности клеток, тканей, органов и систем. Данная дисциплина является единственным предметом, который ознакомит студентов фармацевтического факультета с основным объектом их действия – функцией и структурой органов и систем человека. Основным методом физиологии с основами анатомии является экспериментальный.			
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			
<ul style="list-style-type: none"> сформировать понятия о структуре органов и систем организма человека и их функциях; сформировать понимание основных закономерностей формирования целостных реакций организма человека; обеспечить теоретическую базу для дальнейшего изучения и научного понимания медицинских дисциплин. 			
5. Конечные результаты обучения (РО дисциплины)			
PO1	демонстрирует знания предмета физиологии с основами анатомии, ее задач и владеет основными и понятиями		
PO2	демонстрирует строение тела человека на наглядных пособиях и объясняет закономерности функционирования здорового организма		
PO3	объясняет методики и владеет навыками проведения лабораторных работ на экспериментальных животных и методики исследования функций здорового организма		
PO4	оценивает и интерпретирует результаты проведенных лабораторных и инструментальных методов исследования		

PO5	демонстрирует и передает студентам и преподавателям собственные знания и умения при проведении практической работы или объяснении теоретического материала					
5.1	РО дисциплины		Результаты обучения ОП, с которыми связаны РО дисциплины			
	PO 1 PO 2 PO 3		PO1 - Применяет на практике знания и умения в организации фармацевтической помощи населению Казахстана.			
	PO 4		PO11 - Привержен к обучению на протяжении всей жизни, выбирает траектории развития индивидуального плана непрерывного профессионального развития на основе постоянных изменений в науке, фармации и здравоохранении для развития профессиональных компетенций.			
	PO 5		PO9 - Обладает навыками эффективной коммуникации между стейкхолдерами здравоохранения, мотивацией к непрерывному профессиональному развитию, имеет культурную толерантность.			
6. Подробная информация о дисциплине						
6.1	Место проведения (здание, аудитория): Южно-Казахстанская медицинская академия, корпус № 2, кафедра морфофизиологии, площадь Аль-Фараби-3, V этаж. Аудитория № 504, 508, телефон (АТС) 40-82-06, вн. 422, 423					
6.2	Количество часов	Лекции	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРО	СРОП
		15	45	-	18	102
7. Сведения о преподавателях						
№	Ф.И.О		Степени и должность		Электронный адрес	
1.	Танабаев Баймахан Дилбарханович		Зав. каф., к.м.н., профессор		b.tanabayev@mail.ru	
2.	Жакипбекова Галия Сапарқызы		к.б.н., доцент		Zhakipbekova.1974@mail.ru	
3.	Сабит Ақайлым Ерланқызы		Магистр медицинских наук, преподаватель		sae.260996@mail.ru	
4.	Избасарова Мадина Сейсеналиқызы		Магистр медицинских наук, старший преподаватель		madiko91.91@mail.ru	
5.	Сатыбалдиева Назгул Муталханқызы		Магистр медицинских наук, старший преподаватель		n_a_z_i_92@mail.ru	
6.	Мүсірова Айман Егембердіқызы		Магистр медицинских наук, преподаватель		aiman_musirova@mail.ru	
7.	Адилханова Рабига Адилхановна		Магистр медицинских наук, старший преподаватель			
8. Тематический план						
Неделя/день	Название темы	Краткое содержание	РО дисциплины	Кол-во часов	Методы/технологии обучения	Формы/методы оценивания
1	Лекция.	Физиология как наука о	PO 1	1	Вводная	Обратная связь

Введение в курс физиологии с основами анатомии. Клеточное строение организма. Понятие об органах и тканях. Физиология возбудимых тканей. Биоэлектрические явления	функционировании (жизнедеятельности) здорового организма. Составляющие здорового образа жизни. Факторы здоровья. Основные положения клеточной теории. Ультраструктура и функции клеток. Транспорт веществ через мембраны. Гомеостаз и гомеокинез. Физиология возбудимых тканей. Потенциал покоя. Потенциал действия. Рефрактерность. Парабиоз				(контрольные вопросы)
Практическое занятие. Методы физиологических, анатомических и гистологических исследований. Способы раздражения.	Методологические подходы и методы исследования морфофизиологических закономерностей жизнедеятельности организма человека	РО 2 РО 3 РО 4	3	обсуждение основных вопросов темы, решение ситуационных задач.	обсуждения основных вопросов темы, выполнения практической работы, решения ситуационных задач.
СРОП/СРО 1. Оптимум и пессимум частоты и силы раздражения. Задание СРО. 1.Парабиоз. (Н.Е.Введенский.)	Характеристика частоты и силы раздражения в зависимости от типа возбудимых	РО 5	1/7	подготовки и защиты презентации	оценка защиты презентации

	2. Физиология возбудимых тканей.	тканей				
2	Лекция. Общая характеристика ЦНС.	Основы интегративной деятельности центральной нервной системы. Рефлекс – основа деятельности центральной нервной системы. Нейрон как структурно-функциональная единица.	РО 1	1	Обзорная лекция	Обратная связь (контрольные вопросы)
	Практическое занятие. Физиологические свойства возбудимых тканей	Потенциал покоя. Локальный ответ. Потенциал действия. Мембранно-ионная теория их происхождения. Оптимум и пессимум частоты и силы раздражения	РО 2 РО 3 РО 4	3	обсуждение основных вопросов темы, решение ситуационных задач.	обсуждения основных вопросов темы, выполнения практической работы, решения ситуационных задач.
	СРОП/СРО 2. Биологические мембраны, ультраструктура, свойства и их функции. Транспорт веществ через мембраны. Виды и механизмы транспорта. Задание СРО. 1. Мионевральный синапс. Строение и функциональные свойства. Взаимодействие медиатора с рецепторами	Структура, свойства и функции биологических мембран. Активный и пассивный транспорт (виды и механизмы). Механизм синаптической передачи. Взаимодействие медиатора с рецепторами постсинаптической мембраны.	РО 5	1/8	подготовки и защиты презентации	оценка защиты презентации

	<p>постсинаптической мембраны. Инактивирование медиатора.</p> <p>2.Механизм мышечного сокращения и расслабления. Утомление мышц. Морфофизиологические особенности гладких мышц</p>	<p>Механизм мышечного сокращения и расслабления. Морфофизиологические особенности гладких мышц</p>				
3	<p>Лекция. Морфофункциональная характеристика вегетативной нервной системы</p>	<p>Морфофизиологическая характеристика центрального и периферического отделов соматической нервной системы. Строение и физиологические особенности парасимпатической, симпатической вегетативной нервной системы. Вегетативные рефлексы</p>	PO 1	1	Обзорная лекция	Обратная связь (контрольные вопросы)
	<p>Практическое занятие. Строение и физиологические свойства нервных волокон</p>	<p>Классификация и морфофизиологическая характеристика нервных волокон. Механизм проведения возбуждения в миелиновых и безмиелиновых нервных волокнах</p>	PO 2 PO 3 PO 4	3	обсуждение основных вопросов темы, решение ситуационных задач.	обсуждения основных вопросов темы, выполнения практической работы, решения ситуационных задач.

	СРОП/СРО 3. Особенности проведения возбуждения в ЦНС. Задание СРО. 1. Частная физиология ЦНС. 2. Физиология ретикулярной формации	Раскрыть координационные процессы проведения возбуждения в ЦНС. Виды торможения в ЦНС. Раскрыть анатомическое строение и функции отделов ЦНС. Физиологическое значение ретикулярной формации	РО 5	2/8	подготовки и защиты презентации	оценка защиты презентации
4	Лекция. Гуморальная регуляция вегетативных функций. Гипоталамо-гипофизарная система. Частная физиология ЖВС	Структурно-функциональная организация эндокринной системы. Гипоталамо-гипофизарно-адреналовая система. Железы внутренней системы	РО 1	1	Обзорная лекция	Обратная связь (контрольные вопросы)
	Практическое занятие. Рефлекторный механизм деятельности ЦНС. Время рефлекса	Рефлекс – основа деятельности центральной нервной системы. Виды рефлексов. Анализ рефлекторной дуги. Рефлекторное кольцо	РО 2 РО 3 РО 4	3	обсуждение основных вопросов темы, решение ситуационных задач.	обсуждения основных вопросов темы, выполнения практической работы, решения ситуационных задач.
	СРОП/СРО 3. Гипофиз. Щитовидная железа. Околощитовидные	Железы внутренней системы (гипофиз, щитовидная	РО 5	1/7	подготовки и защиты презентации	оценка защиты презентации

	<p>железы. Вилочковая железа.</p> <p>Задание СРО.</p> <p>1.Надпочечники. Поджелудочная железа.</p> <p>2.Мужские половые железы. Женские половые железы</p>	<p>железа, околощитовидные железы, вилочковая железа) и их гормоны. Механизм действия гормонов.</p> <p>Надпочечники, поджелудочная железа и их гормоны.</p> <p>Репродуктивная функция женщины. Репродуктивная функция мужчин. Гормональная функция яичников. Гормональная функция желтого тела. Гормональная функция яичек</p>				
5	<p>Лекция. Система крови. Группы крови</p>	<p>Общее физико-химические свойства крови. Количества, функции, состав крови. Форменные элементы крови. Группа крови</p>	<p>РО 1</p>	1	<p>Обзорная лекция</p>	<p>Обратная связь (контрольные вопросы)</p>
	<p>Практическое занятие. Торможение в ЦНС. Физиологические свойства нервных центров</p>	<p>Возбуждение в нервных центрах. Основные принципы координации работы нервных центров: принцип</p>	<p>РО 2 РО 3 РО 4</p>	3	<p>обсуждение основных вопросов темы, решение ситуационных задач.</p>	<p>обсуждения основных вопросов темы, выполнения практической работы, решения</p>

		реципрокности, конвергенции, общего конечного пути (Ч.Шеррингтон), обратной связи (А.А.Ухтомский, доминантный очаг и его свойства), иррадиация, индукция, концентрация. Виды и механизмы торможения (пре, постсинаптическое, пессимальное)				ситуационных задач.
	СРОП/СРО 5. Понятие о внутренней среде организма. Эритроциты. Гемоглобин. Гемолиз. Лейкоциты. Виды. Функции. Физико-химические свойства крови. Задание СРО. 1.Физиологические основы переливания крови. 2.Гемотрансфузия. Гемостаз	Свойства крови. Форменные элементы крови и их функции. Гемолиз и его виды. Группы крови и физиологические основы переливания крови	РО 5	1/8	подготовки и защиты презентации и	оценка защиты презентации
6	Лекция. Физиологические свойства сердечной мышцы. Сердечный цикл	Физиологические свойства сердечной мышцы. Нервная регуляция. Вегетативная	РО 1	1	Обзорная лекция	Обратная связь (контрольные вопросы)

		иннервация сердца. Фазовый анализ одиночного сердечного цикла				
	Практическое занятие. Физиологическая роль гормонов мозгового и коркового вещества надпочечников	Надпочечники, топография, микроструктур а. Гормоны и их биологическое значение	РО 2 РО 3 РО 4	3	обсуждени е основных вопросов темы, решение ситуационн ых задач.	обсуждения основных вопросов темы, выполнения практическо й работы, решения ситуационн ых задач.
	СРОП/СРО 6. Строение и классификация сосудов. Гуморальная регуляция сосудистого тонуса Задание СРО. 1.Регуляция деятельности сердца. 2.Лимфатическая система. Лимфообразование. Лимфообращение	Функциональн ая классификация сосудов. Параметры гемодинамики. Кровяное давление. Давление систолическое, диастолическое , пульсовое. Микроциркуля ция. Структурно- функциональна я единица и звенья микроциркулят орного русла. Регуляторные механизмы деятельности сердца. Гуморальная регуляция деятельности сердца.	РО 5	2/8	подготовки и защиты презентаци и	оценка защиты презентации

		Функции лимфатической системы. Лимфообращение. Лимфообразование. Регуляция функций лимфатической системы				
7	Лекция. Параметры гемодинамики	Физиологические свойства сердечной мышцы. Нервная регуляция. Вегетативная иннервация сердца. Фазовый анализ одиночного сердечного цикла	РО 1	1	Обзорная лекция	Обратная связь (контрольные вопросы)
	Практическое занятие. Состав крови. Клинико-физиологические методы исследования крови. Защитные свойства крови	Количество, функции, состав крови. Методы лабораторного исследования. Защитные свойства крови	РО 2 РО 3 РО 4	3	обсуждение основных вопросов темы, решение ситуационных задач.	обсуждения основных вопросов темы, выполнения практической работы, решения ситуационных задач.
	СРОП/СРО 7. Рубежный контроль №1.	Темы лекций, практических занятий, самостоятельной работы, пройденные в течение 1-7 недель	РО 1 РО2 РО3 РО4 РО5	1	билетные вопросы для рубежного контроля	письменный контроль
8	Лекция. Структурно-функциональная организация дыхательной системы	Строение дыхательной системы. Газообмен в легких. Жизненная	РО 1	1	Обзорная лекция	Обратная связь (контрольные вопросы)

		емкость легких, легочные объемы и их значение. Регуляция дыхания				
	Практическое занятие. Строение сердца и сосудов. Методы исследования сердечной деятельности. ЭКГ	Топография, строение и функции сердца. Сосуды сердца. Физиологические свойства и особенности сердечной мышцы. Методы исследования сердечной деятельности физиологические и клинические. Гемодинамическая функция сердца	РО 2 РО 3 РО 4	3	обсуждение основных вопросов темы, решение ситуационных задач.	обсуждения основных вопросов темы, выполнения практической работы, решения ситуационных задач.
	СРОП/СРО 8. Газообмен в легких и тканях Задание СРО 1. Особенности дыхания в разных условиях. 2. Регуляция дыхания	Общий план строения дыхательной системы. Состав вдыхаемого, выдыхаемого, альвеолярного воздуха. Механизм газообмена между альвеолярным воздухом и кровью. Регуляция дыхания	РО 5	1/8	подготовки и защиты презентации	оценка защиты презентации

9	Лекция. Структурно-функциональная организация системы пищеварения.	Топография и микроструктур а органов пищеварительн ого аппарата. Виды и значение пищеварения. Функции пищеварительн ого аппарата.	РО 1	1	Обзорная лекция	Обратная связь (контрольные вопросы)
	Практическое занятие. Кровяное давление. Артериальный пульс. Сфигмография	Давление систолическое, диастолическое , пульсовое. Кровяное давление, линейная и объёмная скорости кровотока в разных частях сосудистого русла. Методы измерения кровяного давления. Сфигмография. Флебография	РО 2 РО 3 РО 4	3	обсуждени е основных вопросов темы, решение ситуационн ых задач.	обсуждения основных вопросов темы, выполнения практическо й работы, решения ситуационн ых задач.
	СРОП/СРО 9. Пищеварение в ротовой полости, желудке и кишечнике. Задание СРО. 1. Энергетические траты организма. 2. Режим питание.	Общая характеристика органов пищеварительн ой системы. Функции пищеварительн ого аппарата (секреция, моторика, всасывание, экскреция). Сос тав и свойства секретов пищеварительн ой системы. Значение обмена веществ и	РО 5	2/8	подготовки и защиты презентаци и	оценка защиты презентации

		энергии. Методики определения энергозатрат организма (прямая и непрямая калориметрия)				
10	Лекция. Обмен веществ и энергии	Сущность обмена веществ и энергии. Основной обмен	РО 1	1	Обзорная лекция	Обратная связь (контрольные вопросы)
	Практическое занятие. Регуляция сердечно-сосудистой системы	Нервная и гуморальная регуляция сердечно- сосудистой системы. Экстеро и интерорецепти вные влияния на сердце. Вазодилатация и вазо констрикция	РО 2 РО 3 РО 4	3	обсуждени е основных вопросов темы, решение ситуационн ых задач.	обсуждения основных вопросов темы, выполнения практическо й работы, решения ситуационн ых задач.
	СРОП/СРО 10. Физиология рационального питания. Режим питания. Задание СРО. 1.Витамины. Виды, значение в жизнедеятельности организма 2.Физиология рационального питание.	Полноценное, рациональное адаптированно е питание. Режим питания. Витамины и их виды. Потребность в витаминах	РО 5	1/8	подготовки и защиты презентаци и	оценка защиты презентации
11	Лекция. Выделение.	Выделительная функция почек, кожи, легких, пищеварительн ого тракта. Нефрон- структурно- функциональна	РО1	1	Обзорная лекция	Обратная связь (контрольные вопросы)

		я единица почки.				
	Практическое занятие. Анатомическое строение органов дыхания. Методы изучения показателей внешнего дыхания. Регуляция дыхания	Общий план строения дыхательной системы. Ацинус - функциональна я и структурная единица легких. Современные представления о структуре дыхательного центра (спинной мозг, продолговатый мозг, варолиев мост, гипоталамус, кора головного мозга), автоматизм дыхательного центра, его регуляция нервными и гуморальными факторами	PO 2 PO 3 PO 4	3	обсуждени е основных вопросов темы, решение ситуационн ых задач.	обсуждения основных вопросов темы, выполнения практическо й работы, решения ситуационн ых задач.
	СРОП/СРО 11. Морфология и физиология органов выделения. Задание СРО. 1.Нейрогуморальная регуляция мочеобразования. 2.Не выделительные функции почек (эндокринная, метаболическая,	Выделительны е процессы в поддержании гомеостаза. Мочеобразован ие. Нейро- гуморальная регуляция мочеобразован ия и мочевыделения Эндокринная функция почек. Физиологическ ое значение ренина,	PO 5	1/8	подготовки и защиты презентаци и	оценка защиты презентации

	гомеостатическая, регуляторная и т.д.)	простагландин ов, медулина, урокиназы, эритропоэтина как биологически активных продуктов секреции				
12	Лекция. Терморегуляция	Терморегуляци я понятие, виды	PO1	1	Обзорная лекция	Обратная связь (контрольные вопросы)
	Практическое занятие. Методы исследования желудочно-кишечного тракта, процессы пищеварения и всасывания	Виды и значения пищеварения. Пищеваритель ные железы. Общее представление о пищеварительн ых соках и ферментах	PO 2 PO 3 PO 4	3	обсуждени е основных вопросов темы, решение ситуационн ых задач.	обсуждения основных вопросов темы, выполнения практическо й работы, решения ситуационн ых задач.
	СРОП/СРО 12. Физиология соматосенсорных систем (кожный, вкусовой, обонятельный анализаторы). Задание СРО. 1. Вестибулярный анализатор. 2. Тактильный анализатор. Анализатор боли	Роль анализаторов в познании мира. Характеристик а вкусовых рецепторов. Свойства обонятельных рецепторов. Обонятельный нерв, обонятельные центры. Характеристик а рецепторов лабиринта, проводящие пути и «центры» вестибулярного анализатора. Виды, проявления,	PO 5	1/8	подготовки и защиты презентации и	оценка защиты презентации

		биологическое значение боли. Ноцицептивная рецепция. Проведение болевой чувствительности				
13	Лекция. Общая физиология анализаторов. Зрительный анализатор	Понятие о сенсорных системах. Свойства анализаторов. Виды анализаторов. Зрительный анализатор	PO1	1	Обзорная лекция	Обратная связь (контрольные вопросы)
	Практическое занятие. Физическая и химическая терморегуляция	Характеристики физической терморегуляции (излучение, конвекция, испарение). Механизм теплоотдачи	PO 2 PO 3 PO 4	3	обсуждение основных вопросов темы, решение ситуационных задач.	обсуждения основных вопросов темы, выполнения практической работы, решения ситуационных задач.
	СРОП/СРО 13. Вниман и е. Память. Сознание. Мышление. Речь. Задание СРО. 1. Физиология сна и сновидений. 2. К орковое торможение, его виды.	Представление о мышлении и сознании. Речь. Вниман и е. Механизм долговременной и кратковременной памяти. Нейрофизиологические механизмы сна. Внешнее и внутреннее торможение, виды и механизмы. Динамика корковых	PO 5	1/8	подготовки и защиты презентации	оценка защиты презентации

		процессов (иррадиация, концентрация, индукция)				
14	Лекция. Частная физиология анализаторов. Виды анализаторов	Вкусовой анализатор, Зрительный анализатор, Слуховой анализатор и их функции	PO1	1	Обзорная лекция	Обратная связь (контрольные вопросы)
	Практическое занятие. Зрительный анализатор	Анализаторы (сенсорные системы). Зрительный анализатор	PO 2 PO 3 PO 4	3	обсуждени е основных вопросов темы, решение ситуационн ых задач.	обсуждения основных вопросов темы, выполнения практическо й работы, решения ситуационн ых задач.
	СРОП/СРО 14. Рубежный контроль № 2.	Темы лекций, практических занятий, самостоятельно й работы, пройденные в течение 8-15 недели	PO 1 PO 2 PO 3 PO 4 PO 5	1	билетные вопросы для рубежного контроля	письменный контроль
15	Лекция. Высшая нервная деятельность	Условные и безусловные рефлексы (по И. П. Павлову, I-II сигнальная система. Типы высшей нервной деятельности	PO1	1	Обзорная лекция	Обратная связь (контрольные вопросы)
	Практическое занятие. Слуховой анализатор	Слуховой анализатор. Общий план строения и физиологическ ого значения наружного, среднего и внутреннего уха	PO 2 PO 3 PO 4	3	обсуждени е основных вопросов темы, решение ситуационн ых задач.	обсуждения основных вопросов темы, выполнения практическо й работы, решения

						ситуационных задач.
	СРОП/СРО 15. Биологические основы поведения (инстинкты, мотивация, эмоции) Задание СРО. 1. Лимбическая система 2. Функции древней, старой и новой коры.	Роль гипоталамуса и лимбической системы в формировании биологических мотиваций. Нейрофизиологические механизмы формирования эмоций	РО 5	1/8	билетные вопросы для рубежного контроля	письменный контроль
9.	Методы обучения и оценивания					
9.1	Лекции	вводная, обзорная Методы оценивания: Обратная связь (контрольные вопросы)				
9.2	Практические занятия	обсуждение основных вопросов темы, решение ситуационных задач.				
9.3	СРОП/СРО	подготовки и защиты презентации Методы оценивания: Чек-лист для оценивания СРО				
9.4	Рубежный контроль	Билетные вопросы для рубежного контроля Методы оценивания: письменный контроль				
10.	Критерии оценивания					
10.1	Критерии оценивания результатов обучения дисциплины					
№ РО	Наименование результатов обучения	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	
РО1	Демонстрирует знания предмета физиологии с основами анатомии, ее задач и владеет основными и понятиями;	выставляется при наличии ошибок в ответе, не понимании сущности излагаемого вопроса, не умения использовать научную терминологию по физиологии;	выставляется при допущении ошибок в основных понятиях, заключение формулируется кратко не имеет оснований;	если обучающийся умеет грамотно излагать материал, но при этом содержание и форма ответа могут иметь отдельные неточности;	если обучающийся владеет основными понятиями, демонстрирует глубину знаний и полное овладение содержанием учебного материала, в котором легко ориентируется;	
РО2	Демонстрирует строение тела	выставляется если	выставляется если	выставляется если	выставляется если	

	человека на наглядных пособиях и объясняет закономерности функционирования здорового организма;	обучающиеся допустил ошибки, не смог продемонстрировать строение тела человека на наглядных пособиях и не смог объяснить закономерности функционирования здорового организма;	обучающиеся допустил ошибки во время демонстрации строения тела человека на наглядных пособиях, не проявлял активности, полностью не смог объяснить закономерности функционирования здорового организма;	обучающиеся я, без каких-либо ошибок демонстрирует строение тела человека на наглядных пособиях и принимал активное участие в обсуждении закономерностей функционирования здорового организма;	обучающиеся ся, своевременно и грамотно демонстрировал строение тела человека на наглядных пособиях, выполнения практической работу, принимал активное участие в обсуждении результатов исследования, объяснил закономерности функционирования здорового организма, сделал обоснованное заключение
РО 3	Объясняет методики и владеет навыками проведения лабораторных работ на экспериментальных животных и методики исследования функций здорового организма;	выставляется если обучающиеся не владеет достаточным уровнем знаний при проведении лабораторных работ на экспериментальных животных,	выставляется если обучающиеся затрудняется в самостоятельном проведении лабораторных работ на экспериментальных животных и допускает ошибки в методике	выставляется если обучающиеся я обладает теоретическими знаниями, владеет навыками проведения лабораторных работ на эксперимент	выставляется если обучающиеся ся без каких-либо ошибок и владеет навыками проведения лабораторных работ на экспериментальных

		допускает ошибки, не может самостоятельно продемонстрировать методики исследований функций здорового организма;	исследований функций здорового организма;	альных животных методиками исследований функций здорового организма, но допускает некоторые неточности ошибки;	животных и умеет самостоятельно демонстрировать методики исследований функций здорового организма.
PO4	Оценивает и интерпретирует результаты проведенных лабораторных и инструментальных методов исследования;	выставляется если обучающиеся допустили ошибки, не смог интерпретировать результаты проведенных лабораторных и инструментальных методов исследования;	выставляется если обучающиеся затрудняются интерпретировать результаты проведенных лабораторных и инструментальных методов исследования;	выставляется если обучающиеся допускали незначительные ошибки при интерпретации результатов проведенных лабораторных и инструментальных методов исследования;	выставляется если обучающиеся, своевременно и без каких-либо ошибок интерпретирует результаты проведенных лабораторных и инструментальных методов исследования.
PO 5	Демонстрирует и передает обучающимся и преподавателям собственные знания и умения при проведении практической работы или объяснении теоретического материала;	выставляется если обучающиеся не смогли продемонстрировать методику проведения практической работы и не смогли объяснить теоретический материал;	если обучающиеся затрудняются продемонстрировать навыки проведения практической работы и допустили ошибки, при объяснении теоретического материала;	выставляется если обучающиеся допускали ошибки при проведении практической работы и объяснении теоретического материала;	выставляется если обучающиеся умеют четко излагать материалы, владеют знаниями, демонстрирует навыки проведения практической работы и

					объясняет теоретический материал.
10.2	Методы и критерии оценивания				
Чек-лист для практического занятия					
Форма контроля	Оценка	Критерии оценки			
Выполнение практической работы	Отлично соответствует баллам 95-100 90-94	<ul style="list-style-type: none">- своевременно и без каких-либо ошибок выполнил практическую работу и сдал отчет по ней;- принимал активное участие в обсуждении результатов исследования;- сделал обоснованное заключение, проявил при этом оригинальное мышление			
	Хорошо соответствует баллам 85-89 80-84 75-79 70-74	<ul style="list-style-type: none">- своевременно выполнил практическую работу и сдал отчет по ней, допустив не принципиальные ошибки;- принимал активное участие в обсуждении результатов исследования			
	Удовлетворительно соответствует баллам 65-69 60-64 50-54	<ul style="list-style-type: none">- своевременно выполнил практическую работу и сдал отчет по ней, допустив принципиальные ошибки;- во время обсуждения не проявлял активности, нуждался в помощи преподавателя			
	Неудовлетворительно соответствует баллам 25-49	<ul style="list-style-type: none">- несвоевременно сдал отчет по практической работе, допустил грубые ошибки, выполнил не всю практическую работу, предусмотренную программой;			
	Неудовлетворительно соответствует баллам 0-24	<ul style="list-style-type: none">- не принимал участия в обсуждении результатов работы			
Решение ситуационных задач	Отлично соответствует баллам 95-100 90-94	<ul style="list-style-type: none">- решил ситуационные задачи за определенное время;- дал полные ответы на все вопросы			
	Хорошо соответствует баллам 85-89 80-84 75-79 70-74	<ul style="list-style-type: none">- решил ситуационные задачи за определенное время;- дал полные ответы на все вопросы;- при решении ситуационных задач допустил не принципиальные ошибки			
	Удовлетворительно соответствует баллам 65-69 60-64 50-54	<ul style="list-style-type: none">- решил ситуационные задачи за определенное время;- дал неполные ответы на вопросы;- при решении ситуационных задач допустил принципиальные ошибки			
	Неудовлетворительно соответствует баллам	<ul style="list-style-type: none">- неправильно решил ситуационные задачи или совсем не решил их;			

Устный опрос	25-49	- при решении ситуационных задач допустил грубые ошибки
	Неудовлетворительно соответствует баллам 0-24	
	Отлично соответствует баллам 95-100 90-94	- во время обсуждения не допустил каких-либо ошибок; - ориентировался в теориях, концепциях и направлениях патофизиологии и дал им критическую оценку; - использовал научные достижения других дисциплин
	Хорошо соответствует баллам 85-89 80-84 75-79 70-74	- во время обсуждения не допустил грубых ошибок, но допустил неточности и непринципиальные ошибки, исправленные им самим; - сумел систематизировать программный материал с помощью преподавателя
	Удовлетворительно соответствует баллам 65-69 60-64 50-54	- во время обсуждения допустил принципиальные ошибки; - ограничился только учебной литературой, указанной преподавателем; - испытывал большие затруднения в систематизации материала
	Неудовлетворительно соответствует баллам 25-49 Неудовлетворительно соответствует баллам 0-24	- во время обсуждения допустил грубые ошибки; - не изучил основную литературу по теме занятия; - не сумел использовать научную терминологию патофизиологии

Чек-лист для оценивания СРОП- СРО

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Подготовка и защита презентации	Отлично соответствует баллам 95-100 90-94	- подготовил презентацию по теме в назначенный срок, самостоятельно, аккуратно, объемом не менее 20 лаконичных и содержательных слайдов, с использованием не менее 5 литературных источников и наличием развернутого плана; - привел схемы, таблицы и рисунки, соответствующие теме; - при защите продемонстрировал глубокие знания по теме и безошибочно ответил на все заданные вопросы
	Хорошо соответствует баллам 85-89 80-84 75-79 70-74	- подготовил презентацию по теме в назначенный срок, самостоятельно, аккуратно, объемом не менее 20 лаконичных и содержательных слайдов, с использованием не менее 5 литературных источников и наличием развернутого плана; - привел схемы, таблицы и рисунки, соответствующие теме; - при защите продемонстрировал хорошие знания по теме

		при ответе на вопросы допустил непринципиальные ошибки
	Удовлетворительно соответствует баллам 65-69 60-64 50-54	- подготовил презентацию по теме в назначенный срок, самостоятельно, но неаккуратно, объемом не менее 20 несодержательных слайдов, с использованием менее 5 литературных источников и наличием неразвернутого плана; - привел недостаточное количество схем, таблиц и рисунков, соответствующих теме; - при защите неуверенно ответил на вопросы, допустил принципиальные ошибки
	Неудовлетворительно соответствует баллам 25-49	- не подготовил презентацию по теме в назначенный срок, или подготовил ее в назначенный срок, но несамостоятельно, неаккуратно, объемом менее 20 несодержательных слайдов, без указания литературных источников, при отсутствии плана;
	Неудовлетворительно соответствует баллам 0-24	- при ответе на вопросы допустил грубые ошибки или не смог ответить на вопросы и не защитил презентацию

Чек –лист для промежуточной аттестация- письменно

Оценочный лист письменного опроса для рубежного контроля

Оценка	Балл	Критерии оценки
Отлично	95-100	Все вопросы раскрыты полностью, логично, без ошибок; использована точная анатомическая и физиологическая терминология.
	90-94	Большинство ответов полные и верные, незначительные неточности не влияют на общий смысл, структура ответа сохранена.
Хорошо	85-89	Ответы в целом верные, но встречаются 1–2 фактические или терминологические ошибки, логика преимущественно сохранена
	80-84	Имеются поверхностные объяснения и 2–3 ошибки, термины используются не всегда точно.
	75-79	Ответы частично раскрыты, наблюдаются логические пробелы затруднения в использовании медицинских понятий.
	70-74	Существенные ошибки в 2–3 вопросах, неполные объяснения, нарушена последовательность мысли.
Удовлетворительно	65-69	Часть информации воспроизведена правильно, но много шаблонов, слабая аргументация, 3–4 ошибки.
	60-64	Знания фрагментарные, ключевые понятия не раскрыты, 4 и более ошибок, используются бытовые слова.
	50-59	Ответы поверхностные, много грубых ошибок, отсутствует связь между вопросами, терминология не применена.
Неудовлетворительно	0-49	Большинство ответов неверны или отсутствуют, фактические и логические ошибки, работа не отражает знаний.

11. Учебные ресурсы

Электронные ресурсы	1. Электронная библиотека ЮКМА - https://e-lib.skma.edu.kz/genres
---------------------	--

	<ol style="list-style-type: none"> 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 «Зан» - https://zan.kz/ru Medline UltimateEBSCO - https://research.ebsco.com/ eBook Medical CollectionEBSCO - https://research.ebsco.com/ Scopus - https://www.scopus.com/
Электронные учебники	<ol style="list-style-type: none"> 1. Шандаулов А.Х. Жалпы физиология негіздері https://mbook.kz/ru/index_brief/374/ 2. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. - 3-е изд., испр. и доп. - Электрон.текстовые дан. (53,1Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - эл. опт.диск 3. Основы общей физиологии: учебник / А.Х. Шандаулов.– Алматы: Эверо,2020.– 240 б.: https://elib.kz/ru/search/read_book/91/ 4. Георгиева С.А. Физиология человека: С.А. Георгиева, Н.В. Белинина, Л.И. Прокофьева, Г.В. Коршунов, В.Ф. Киричук, В.М. Головченко, Л.К. Токаева. – Алматы: Эверо, 2020. ил., 480 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/2796/ 5. Касымбеков В.К. и др. Ситуационные задачи по курсу нормальной физиологии. Учебно-методическое пособие /В.К.Касымбеков, Р.Е.Нургалиева, А.Т.Калдыбаева и др.– Алматы: Эверо, -2020. – 144 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/2774/ 6. Барбараш, Н. А. Количественная оценка здоровья на кафедре нормальной физиологии: методические рекомендации для студентов / Н. А. Барбараш, Д. Ю. Кувшинов, Н. П. Тарасенко. — Кемерово : Кемеровская государственная медицинская академия, 2006. — 24 с. URL: https://www.iprbookshop.ru/6136.html 7. Бабкин, С. М. Нормальная физиология : учебное пособие / С. М. 8. Бабкин, В. И. Беляков. — Самара : РЕАВИЗ, 2009. — 66 с.— URL: https://www.iprbookshop.ru/10130.html
Литература	<p>На русском языке основная:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Адам физиологиясы. 1том :оқулық / ред. Г. И. Косицкий. - ;Қазақ тіліне аударған Ф. А. Миндубаева. - Алматы :Эверо, 2015. - 294 бет 2.Адам физиологиясы. 2том :оқулық / ред. Г. И. Косицкий. - ;Қазақ тіліне аударған Ф. А. Миндубаева. - Алматы :Эверо, 2015. - 320 бет 3.Адам физиологиясы. 3 том :оқулық / ред. Г. И. Косицкий. - ;Қазақ тіліне аударған Ф. А. Миндубаева. - Алматы :Эверо, 2015. - 320 бет 4.Бабский, Е. Б. Адам физиологиясы. 1 том :оқулық /. - 3-бас. - Алматы :Эверо, 2015. - 234 бет 5.Бабский, Е. Б. Адам физиологиясы. 2 том :оқулық. - 3-бас. - Алматы :Эверо, 2015. - 238 бет 6.Бабский, Е. Б. Адам физиологиясы. 3 том :оқулық. - 3-бас. - Алматы :Эверо, 2015. - 218 бет

7.Сайдахметова, А. С. Физиологиядан тәжірибелік сабақтарға нұсқаулар: оқу құралы. - Караганды : АҚНҰР, 2016. - 260 бет. с.
8.Қалыпты физиология: оқулық / РФ БҒМ ; ред. басқ. К. В. Судаков; М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 864 бет. + эл. опт. Диск

Дополнительная литература:

1.Қасымбеков, В. Қ. Қалыпты физиология бойынша ахуалдық есептер жиынтығы: оқу-әдістемелік құрал / Алматы : Эверо, 2016. - 152 бет. с.
2.Қасымбеков, В. Қ. Физиологиялық зерттеу әдістері: оқу- әдістемелік құрал / В. Қ. Қасымбеков, Ф. К. Балмағанбетова, А. Т. Қалдыбаева. - Алматы : Эверо, 2016. – 176
3.Рахыжанова, С. О. Физиология анатомия негіздерімен: оқуқұралы / С. О. Рахыжанова, А. С. Сайдахметова, Г. М. Токешева ; ҚР денсаулықсақтау министрлігі; СММУ. - ; СММУ оқу-әдістемелік кеңесі шешімімен бекіт. және бас. ұсынылған. - Караганды : ЖК "Ақнұр", 2014. - 200 бет.
4.Нұрмұхамбетұлы, Ә. Орысша-қазақшамедициналық (физиологиялық) сөздік = Русско-казахский медицинский (физиологический)

12.

Политика дисциплины

Требования, предъявляемые к обучающимся, посещаемость, поведение, политика выставления оценок, штрафные меры, поощрительные меры и т.д.

- соблюдать медицинскую этику и деонтологию;
- не курить в академии;
- соблюдать чистоту на кафедре;
- не портить мебель в учебных аудиториях;
- бережно относиться к учебникам;
- соблюдать внешний вид обучающегося медицинского ВУЗа;
- соблюдать правила техники безопасности;
- во время карантина носить медицинские маски и соблюдать санитарно-эпидемиологический режим;
- не пропускать занятия без уважительной причины;
- пропущенные по уважительной причине занятия отрабатывать своевременно, но только при наличии допуска деканата и в определенное преподавателем время;
- не опаздывать на занятия;
- иметь на занятиях необходимую документацию: силлабус, методические указания для занятий, лекции, тетрадь и учебник;
- добросовестно готовиться к занятиям;
- проявлять активность во время занятий;
- не заниматься во время занятий посторонними делами: не разговаривать, не курить, не жевать жевательную резинку, не употреблять пищу, не пользоваться телефоном, не слушать музыку, не читать газеты и журналы, не готовиться к занятиям по другой дисциплине;
- соблюдать тишину и порядок во время перерывов;
- своевременно по графику выполнять и сдавать СРО (в электронном виде).

Штрафные меры при невыполнении разделов работы:

- при пропуске лекционных занятий без уважительной причины снижается оценка рубежного контроля – по 1 баллу за каждую пропущенную лекцию;
- при пропуске СРОП без уважительной причины снижается оценка рубежного контроля – по 2 балла за каждое пропущенное занятие;

- при несвоевременной сдаче СРО без уважительной причины (позже указанной нед.) СРО не принимается;
- при однократном нарушении политики дисциплины обучающемуся делается предупреждение;
- при систематическом нарушении политики дисциплины информация о поведении обучающегося передается в деканат факультета.

Критерии недопуска к итоговому контролю:

- обучающийся, получивший неудовлетворительную оценку за один из видов контролей (РК 1, РК 2, средняя оценка текущего контроля), не допускается к итоговому контролю по дисциплине.

13.	Академическая политика, основанная на моральных и этических ценностях академии
	Академическая политика АО ЮКМА. п.4. Кодекс чести обучающегося
	<p>Политика выставления оценок по дисциплине</p> <p>Итоговая оценка рассчитывается автоматически на основе средней оценки текущего контроля, средней оценки рубежного контроля и оценки итогового контроля.</p> <p>Итоговая оценка (100%) = РД (60%) + ИК (40%)</p> <p>РД (60%) = РК_{ср} (20%) + ТК_{ср} (40%)</p> <p>РК_{ср} = (РК1 + РК2): 2</p> <p>Итоговая оценка (100%) = РК_{ср} x 0,2 + ТК_{ср} x 0,4 + ИК x 0,4</p> <p>РД – рейтинг допуска</p> <p>ИК – оценка итогового контроля</p> <p>РК_{ср} – средняя оценка рубежного контроля с учетом штрафных баллов</p> <p>ТК_{ср} – средняя оценка текущего контроля с учетом СРО</p> <p>РК1 – рубежный контроль 1</p> <p>РК2 – рубежный контроль 2</p>

14.	Утверждение и пересмотр			
Дата согласования с Библиотечно-информационным центром	Протокол №	Ф.И.О. руководителя БИЦ	Подпись	
25.06.25	7	Дарбичева Р.Н.		
Дата утверждения на кафедре	Протокол №	Ф.И.О. заведующего	Подпись	
27.06.25	11	Танабаев Б.Д.		
Дата одобрения на АК ОП «Фармация»	Протокол №	Председатель АК ОП «Фармация»	Подпись	
27.06.25	11	Токсанбаева Ж.С.		
Дата пересмотра на кафедре	Протокол №	Ф.И.О. заведующего	Подпись	
		Танабаев Б.Д.		
Дата пересмотра на АК ОП «Фармация»	Протокол №	Председатель АК ОП «Фармация»	Подпись	
		Токсанбаева Ж.С.		

ONTÜSTIK QAZAQSTAN
**MEDISINA
AKADEMIASY**



SOUTH KAZAKHSTAN
**MEDICAL
ACADEMY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Кафедра Морфофизиологии

42/11 ()

Рабочая учебная программа дисциплины «Физиология с основами анатомии» (Силлабус)

Стр.27 из 28

Образовательная программа 6В10106 «Фармация»

ONTÜSTIK QAZAQSTAN
**MEDISINA
AKADEMIASY**



SOUTH KAZAKHSTAN
**MEDICAL
ACADEMY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Кафедра Морфофизиологии

42/11 ()

Рабочая учебная программа дисциплины «Физиология с основами анатомии» (Силлабус)

Стр.28 из 28

Образовательная программа 6В10106 «Фармация»