

Силлабус

Рабочая учебная программа дисциплины «Физиология с основами анатомии»

Образовательная программа 6B10106 «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 экспериментальным.			
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)			
РО1	демонстрирует знания предмета физиологии с основами анатомии, ее задач и владеет основными и понятиями		
РО2	демонстрирует строение тела человека на наглядных пособиях и объясняет закономерности функционирования здорового организма		
РО3	объясняет методики и владеет навыками проведения лабораторных работ на экспериментальных животных и методики исследования функций здорового организма		
РО4	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	PO дисциплины	Результаты обучения ОП, с которыми связаны РО дисциплины			
	PO 1	РО1 - Применяет на практике знания и умения в организации фармацевтической помощи населению Казахстана.			
	PO 2				
	PO 3				
5.2	PO 4	РО11 - 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	РО9 - Обладает навыками эффективной коммуникации между стейххолдерами 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.	CPO	CROP
		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.	Мұсірова Айман Егембердіқызы	Магистр медицинских наук, преподаватель	aiman_musirova@mail.ru
7.	Адилханова Рабига Адилхановна	Магистр медицинских наук, старший преподаватель	

8. Тематический план

Неде ля/ день	Название темы	Краткое содержание	РО дис- ципли- ны	Кол-во часов	Методы/те хнологии обучения	Формы/ методы оценивания
1	Лекция.	Физиология как наука о	РО 1	1	Вводная	Обратная связь

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

	2. Физиология возбудимых тканей.	тканей					
2	Лекция. Общая характеристика ЦНС.	Основы интегративной деятельности центральной нервной системы. Рефлекс – основа деятельности центральной 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. Мембранный 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 мембранны, ультраструктура, свойства и их функции. Транспорт веществ через мембранны. Виды и механизмы транспорта. Задание СРО. 1. Миеоневральный 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 мембранны.	РО 5	1/8	подготовки и защиты презентации	оценка защиты презентации	

	постсинаптической мембранны. Инактивирование медиатора. 2.Механизм мышечного сокращения и расслабления. Утомление мышц. Морфофизиологические особенности гладких мышц	Механизм мышечного сокращения и расслабления. Морфофизиологические особенности гладких мышц				
3	Лекция. Морфофункциональная характеристика вегетативной нервной системы	Морфофизиологическая характеристика центрального и периферического отделов соматической нервной системы. Строение и физиологические особенности парасимпатической, симпатической вегетативной нервной системы. Вегетативные рефлексы	РО 1	1	Обзорная лекция	Обратная связь (контрольные вопросы)
	Практическое занятие. Строение и физиологические свойства нервных волокон	Классификация и морфофизиологическая характеристика нервных волокон. Механизм проведения возбуждения в миелиновых и безмиелиновых нервных волокнах	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. 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-гипофизарная-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

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

		реципрокности, конвергенции, общего конечного пути (Ч.Шеррингтон), обратной связи (А.А.Ухтомский, до-минантный 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	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, микроструктура. Гормоны и их биологическое значение	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 6. Строение и классификация сосудов. Гуморальная регуляция сосудистого тонуса Задание СРО. 1.Регуляция деятельности сердца. 2.Лимфатическая система. Лимфообразование. Лимфообращение	Функциональная классификация сосудов. Параметры гемодинамики. Кровяное давление. Давление систолическое, диастолическое, пульсовое. Микроциркуляция. Структурно-функциональная единица и звенья микроциркуляторного русла. Регуляторные механизмы деятельности сердца. Гуморальная регуляция деятельности сердца.	РО 5	2/8	подготовки и защиты презентации	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-физиологическое 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 недели	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	<p>Лекция. Структурно-функциональная организация системы пищеварения.</p>	<p>Топография и микроструктура органов пищеварительного аппарата. Виды и значение пищеварения. Функции пищеварительного аппарата.</p>	РО 1	1	Обзорная лекция	Обратная связь (контрольные вопросы)
	<p>Практическое занятие. Кровяное давление. Артериальный пульс. Сфигмография</p>	<p>Давление систолическое, диастолическое, пульсовое. Кровяное давление, линейная и объёмная скорости кровотока в разных частях сосудистого русла. Методы измерения кровяного давления. Сфигмография. Флебография</p>	РО 2 РО 3 РО 4	3	обсуждение основных вопросов темы, решение ситуационных задач.	обсуждения основных вопросов темы, выполнения практической работы, решения ситуационных задач.
	<p>СРОП/СРО 9. Пищеварение в ротовой полости, желудке и кишечнике.</p> <p>Задание СРО. 1.Энергетические затраты организма. 2. Режим питания.</p>	<p>Общая характеристика органов пищеварительной системы. Функции пищеварительного аппарата (секреция, моторика, всасывание, экскреция).Состав и свойства секретов пищеварительной системы.</p> <p>Значение обмена веществ и</p>	РО 5	2/8	подготовки и защиты презентации	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	Первая и гуморальная регуляция сердечно-сосудистой системы. Экстеро и интерорецептивные влияния на сердце. Вазодилатация и вазоконстрикция	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 10. Физиология рационального питания. Режим питания. Задание СРО. 1. Витамины. Виды, значение в жизнедеятельности организма 2. Физиология рационального питания.	Полноценное, рациональное адаптированное питание. Режим питания. Витамины и их виды. Потребность в витаминах	РО 5	1/8	подготовки и защиты презентации	оценка защиты презентации	
11	Лекция. Выделение.	Выделительная функция почек, кожи, легких, пищеварительного тракта. Нефронтро-структурно-функциональная	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 - функциональная 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	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 11. Морфология и физиология органов выделения. Задание СРО. 1.Нейрогуморальная регуляция мочеобразования. 2.Не выделительные функции почек (эндокринная, метаболическая,	Выделительные процессы в поддержании гомеостаза. Мочеобразование. Нейро-гуморальная регуляция мочеобразования и мочевыделения. Эндокринная функция почек. Физиологическое значение ренина,	РО 5	1/8	подготовки и защиты презентации	оценка защиты презентации

	гомеостатическая, регуляторная и т.д.)	простагландинов, медуллина, урокиназы, эритропоэтина как биологически активных продуктов секреции				
12	Лекция. Терморегуляция	Терморегуляция понятие, виды	РО1	1	Обзорная лекция	Обратная связь (контрольные вопросы)
	Практическое занятие. Методы исследования желудочно-кишечного тракта, процессы пищеварения и всасывания	Виды и значения пищеварения. Пищеварительные железы. Общее представление о пищеварительных соках и ферментах	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 12. Физиология соматосенсорных систем (кожный, вкусовой, обонятельный анализаторы). Задание СРО. 1. Вестибулярный анализатор. 2. Тактильный анализатор. Анализатор боли	Роль анализаторов в познании мира. Характеристика вкусовых рецепторов. Свойства обонятельных рецепторов. Обонятельный нерв, обонятельные центры. Характеристика рецепторов лабиринта, проводящие пути и «центры» вестибулярного анализатора. Виды, проявления,	РО 5	1/8	подготовки и защиты презентации	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	РО1	1	Обзорная лекция	Обратная связь (контрольные вопросы)	
	Практическое занятие. Физическая и химическая терморегуляция	Характеристика физической терморегуляции (излучение, конвекция, испарение). Механизм теплоотдачи	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 13. Внимание. Память. Сознание. Мышление. Речь. Задание СРО. 1.Физиология сна и сновидений. 2.Корковое торможение, его виды.	Представление о мышлении и сознании. Речь. Внимание. Механизм долговременный и кратковременной памяти. Нейрофизиологические механизмы сна. Внешнее и внутреннее торможение, виды и механизмы. Динамика корковых	РО 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	РО1	1	Обзорная лекция	Обратная связь (контрольные вопросы)
	Практическое занятие. Зрительный анализатор	Анализаторы (сенсорные системы). Зрительный анализатор	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 14. Рубежный контроль № 2.	Темы лекций, практических занятий, самостоятельной работы, пройденные в течение 8-15 недели	РО 1 РО 2 РО 3 РО 4 РО 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	РО1	1	Обзорная лекция	Обратная связь (контрольные вопросы)
	Практическое занятие. Слуховой анализатор	Слуховой анализатор. Общий план строения и физиологического значения наружного, среднего и внутреннего уха	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 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 <u>Методы оценивания:</u> Обратная связь (контрольные вопросы)					
9.2	Практические занятия	обсуждение основных вопросов темы, решение ситуационных задач.					
9.3	СРОП/СРО	подготовки и защиты презентации <u>Методы оценивания:</u> Чек-лист для оценивания СРО					
9.4	Рубежный контроль	Билетные вопросы для рубежного контроля <u>Методы оценивания:</u> 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 умении использовать научную терминологию по физиологии;	выставляется при допущении ошибок в основных понятиях, заключение формулируется кратко не имеет обоснования;	если обучающийся умеет грамотно излагать материал, но при этом содержание и форма ответа могут иметь отдельные неточности;	если обучающиеся владеет основным понятиями, демонстрирует глубину знаний и полное владение 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 и 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 допустил ошибки во время демонстрации строения тела человека на наглядных пособиях и принимал активное участие в обсуждении закономерностей функционирования здорового организма;	обучающиеся, без каких-либо ошибок демонстрирует строение тела человека на наглядных пособиях и 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 обладает теоретическими знаниями, владеет навыками проведения лабораторных работ на эксперимент	выставляется если обучающиеся 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 исследованной функций здорового организма.
РО4	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 затрудняется интерпретировать результаты проведенных лабораторных и инструментальных методов исследования;	выставляется если обучающиеся допускал 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.
РО 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 допустили ошибки, при объяснении теоретического материала;	если обучающиеся затрудняются демонстрировать навыки проведения практической работы и допустили ошибки, при объяснении теоретического материала;	выставляется если обучающиеся допускал ошибки при проведении практической работы и объяснении теоретического материала;	выставляется если обучающиеся умеют четко излагать материалы, владеет знаниями, демонстрирует навыки проведения практической работы и

					объясняет теоретический материала.
--	--	--	--	--	------------------------------------

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	- 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	- своевременно выполнил практическую работу и сдал отчет по ней, допустив непринципиальные ошибки; - принимал активное участие в обсуждении результатов исследования
	Удовлетворительно соответствует баллам 65-69 60-64 50-54	- 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	- несвоевременно сдал отчет по практической работе, допустил грубые ошибки, выполнил не всю практическую работу, предусмотренную программой;
	Неудовлетворительно соответствует баллам 0-24	- не принимал участия в обсуждении результатов работы
Решение ситуационных задач	Отлично соответствует баллам 95-100 90-94	- решил ситуационные задачи за определенное время; - дал полные ответы на все вопросы
	Хорошо соответствует баллам 85-89 80-84 75-79 70-74	- решил ситуационные задачи за определенное время; - дал полные ответы на все вопросы; - при решении ситуационных задач допустил непринципиальные ошибки
	Удовлетворительно соответствует баллам 65-69 60-64 50-54	- решил ситуационные задачи за определенное время; - дал неполные ответы на вопросы; - при решении ситуационных задач допустил принципиальные ошибки
	Неудовлетворительно соответствует баллам	- неправильно решил ситуационные задачи или совсем не решил их;

	25-49	- при решении ситуационных задач допустил грубые ошибки
	Неудовлетворительно соответствует баллам 0-24	
Устный опрос	Отлично соответствует баллам 95-100 90-94	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - во время обсуждения допустил принципиальные ошибки; - ограничился только учебной литературой, указанной преподавателем; - испытывал большие затруднения в систематизации материала
	Неудовлетворительно соответствует баллам 25-49	<ul style="list-style-type: none"> - во время обсуждения допустил грубые ошибки; - не изучил основную литературу по теме занятия; - не сумел использовать научную терминологию
	Неудовлетворительно соответствует баллам 0-24	патофизиологии

Чек-лист для оценивания СРОП- СРО

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Подготовка и защита презентации	Отлично соответствует баллам 95-100 90-94	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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 промежуточная 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"> 2. Республикаанская межвузовская электронная библиотека (РМЭБ) – http://tmebrk.kz/ 3. Цифровая библиотека «Aknurpress» -https://www.aknurpress.kz/ 4. Электронная библиотека «Эпиграф» - http://www.elib.kz/ 5. Эпиграф - портал мультимедийных учебниковhttps://mbook.kz/ru/index/ 6. ЭБС IPR SMART https://www.iprbookshop.ru/auth 7. информационно-правовая система «Зан» - https://zan.kz/ru 8. Medline UltimateEBSCO - https://research.ebsco.com/ 9. eBook Medical CollectionEBSCO - https://research.ebsco.com/ 10. 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. Барбара什, Н. А. Количественная оценка здоровья на кафедре нормальной физиологии: методические рекомендации для студентов / Н. А. Барбара什, 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</p> <p>основная:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Адам физиологиясы. 1том :окулық / ред. Г. И. Косицкий. - ;Қазақ тіліне аударған Ф. А. Миндубаева. - Алматы :Эверо, 2015. - 294 бет 2.Адам физиологиясы. 2том :окулық / ред. Г. И. Косицкий. - ;Қазақ тіліне аударған Ф. А. Миндубаева. - Алматы :Эверо, 2015. - 320 бет 3.Адам физиологиясы. 3 том :окулық / ред. Г. И. Косицкий. - ;Қазақ тіліне аударған Ф. А. Миндубаева. - Алматы :Эверо, 2015. - 320 бет 4.Бабский, Е. Б. Адам физиологиясы. 1 том :окулық /. - 3-бас. - Алматы :Эверо, 2015. - 234 бет 5.Бабский, Е. Б. Адам физиологиясы. 2 том :окулық. - 3-бас. - Алматы :Эверо, 2015. - 238 бет 6.Бабский, Е. Б. Адам физиологиясы. 3 том :окулық. - 3-бас. - Алматы :Эверо, 2015. - 218 бет

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

Дополнительная литература:

1. Қасымбеков, В. К. Қалыпты физиология бойынша ахуалдық есептер жиынтығы: оқу-әдістемелік құрал / Алматы : Эверо, 2016. - 152 бет. с.
2. Қасымбеков, В. К. Физиологиялық зерттеу әдістері: оқу-әдістемелік құрал / В. К. 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 ; КР денсаулықтау министрлігі; СММУ. - ; СММУ оқу-әдістемелік кеңесі шешімімен бекіт. және бас. ұсынылған. - Қарағанды : 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
	<p>Академическая политика АО ЮКМА. п.4. Кодекс чести обучающегося</p> <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%) = РКср (20%) + ТКср (40%)</p> <p>РКср = (РК1 + РК2) : 2</p> <p>Итоговая оценка (100%) = РКср x 0,2 + ТКср x 0,4 + ИК x 0,4</p> <p>РД – рейтинг допуска</p> <p>ИК – оценка итогового контроля</p> <p>РКср – средняя оценка рубежного контроля с учетом штрафных баллов</p> <p>ТКср – 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
	25.06.25	7	Дарбичева Р.И.
	Дата утверждения на кафедре	Протокол №	Ф.И.О. заведующего
		27.06.25	Подпись
	Дата одобрения на АК ОП «Фармация»	Протокол №	Ф.И.О. заведующего
		19	Подпись
	Дата пересмотра на кафедре	Протокол №	Ф.И.О. заведующего
			Подпись
	Дата пересмотра на АК ОП «Фармация»	Протокол №	Ф.И.О. заведующего
			Подпись

