

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра морфофизиологии Кафедра биологии и биохимии Кафедра фтизиопульмонологии и радиологии Рабочая учебная программа дисциплины «Опорно-двигательный аппарат и кожа в норме»	42/11-2024 46/11-2024 70/11-2024 Страница 1 из 36

Силлабус

Кафедра морфофизиологии
Кафедра биологии и биохимии
Кафедра фтизиопульмонологии и радиологии
Рабочая учебная программа дисциплины
«Опорно-двигательный аппарат и кожа в норме»
Образовательная программа: 6B10117 «Стоматология»

1.	Общие сведения о дисциплине		
1.1	Код дисциплины: ODAKN 2211	1.6	Учебный год: 2024-2025
1.2	Название дисциплины: «Опорно-двигательный аппарат и кожа в норме»	1.7	Курс: 2
1.3	Пререквизиты: введение в профессию, структурная организация физиологических процессов человека	1.8	Семестр: 3
1.4	Постреквизиты: общая патология, топографическая анатомия головы и шеи.	1.9	Количество кредитов (ECTS):5/150
1.5	Цикл:БД	1.10	Компонент:ВК
2.	Описание дисциплины		
Изучение морфофункциональных особенностей опорно-двигательного аппарата и кожи, его топической основы для физикальной диагностики. Биомеханизмы возбудимости-сократимости, происходящие в мышцах во взаимосвязи со скелетом, феномен движения. Знание макроскопического и микроскопического строения костей, суставов, мышц. Понимание метаболических процессов в тканях организма. Визуальные методы исследования опорно-двигательного аппарата. Морфофизиология челюстно-лицевой области, зуба. Рентгенанатомия зуба			
3.	Форма суммативной оценки		
3.1	☒ Тестирование	3.5	Курсовая
3.2	Письменный	3.6	Эссе
3.3	Устный	3.7	Проект
3.4	☒ Оценка практических навыков	3.8	Другой (указать)
4.	Цели дисциплины		
Сформировать у обучающихся системные знания о морфо-функциональных особенностях организма человека и составляющих его систем, обеспечивающих дальнейшее обучение на клинических кафедрах для овладения профессиональными навыками врача стоматолога; использование знаний биохимических подходов для диагностики и контроля эффективности лечения, сформировать у студентов знания о макро-функциональной морфологии строения и развития органных систем человека, и особенно органов полости рта, обеспечивающих базис для изучения клинических дисциплин и способствующих формированию врачебного мышления.			
5.	Конечные результаты обучения (РО дисциплины)		
PO1	Демонстрирует знание о строении и топографии, микроскопической структуры, физиологических и биохимических процессов происходящих в органах и тканях, об основных методах лучевой диагностики и её роль в оценке состояния опорно-двигательного аппарата и кожи.		
PO2	Находит и различает анатомические структуры опорно-двигательного аппарата и кожи у взрослых и детей на основе полученных результатов (рентгенологических, флюорографических, ультразвуковых исследованиях, компьютерно – томографических, магнитно – резонансных томографиях)		
PO3	Дает оценку на состояние анатомических структур,биохимических изменений, рабочей гипертрофии и атрофии опорно-двигательного аппарата и кожи по микроскопическим, инструментальным,		

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра морфофизиологии Кафедра биологии и биохимии Кафедра физиопульмонологии и радиологии Рабочая учебная программа дисциплины «Опорно-двигательный аппарат и кожа в норме»		42/11-2024 46/11-2024 70/11-2024 Страница 2 из 36

	радиологическим и лабораторным исследованиям.														
PO4	Применяет знания строения , топографии и функции органов и систем для решения ситуационных задач связанных с заболеваниями органов опорно двигательного аппарата и кожи														
PO5	Способен продемонстрировать навыки ведения дискуссии,логического анализа,аргументированной речи,работы в команде при предоставлении информации.														
5.1	РО дисциплины	Результаты обучения ОП, с которыми связаны РО дисциплины													
	PO1 PO2 PO5	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													
	PO3 PO4	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 нахождения кафедры – г.Шымкент, пл. Аль-Фараби 1, главный учебный корпус, цокольный этаж; пл. Аль-Фараби 3, учебный корпус №2,4–5этаж тел.внутренний – 40-82-22, 40-82-26 (263), e-mail anatomia.2012@mail.ru . Электронный адрес: www.ukma.kz ; корпус №1, 4 – этаж, biology_biochemistry@mail.ru , тел.40-82-06 (227); ул. Құрманбекова б/н, ГКП на ПХВ «Областная клиническая больница» управления здравоохранения. Офтальмологическое отделение, эл.адрес – el_nur2@mail.ru ; ул. Жандосова, 92/9 (модульный) Шымкентская городская многопрофильная больница, № 2, эл.адрес – klinika_skma@mail.ru .														
6.2	Количество часов	Лекции	Практ. зан.	Лаб. Зан.	СРОП	СРО									
		10	40	-	15	85									
6.3 План изучения дисциплины															
Анатомия	Лекция	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Практ.зан.	2		2	2		2		2	2		2	2		
	СРОП/СРО				2				2				2		
Физиология	Лекция				1				1						
	Практ.зан.		2			2		2			2				
	СРОП/СРО	1					1				1				
Гистология	Лекция	1					1								
	Практ.зан.			2			2			2			2		
	СРОП/СРО							1		1		1			
Биохимия	Лекция		1												
	Практ.зан.	1			1			1			1				
	СРОП/СРО			1											
Основы лучевой диагностики	Лекция					1									
	Практ.зан.		1			1			1			1			
	СРОП/СРО		1			1									

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра морфофизиологии Кафедра биологии и биохимии Кафедра физиопульмонологии и радиологии Рабочая учебная программа дисциплины «Опорно-двигательный аппарат и кожа в норме»		42/11-2024 46/11-2024 70/11-2024 Страница 3 из 36

7. Сведения о преподавателях					
№	Ф.И.О	Степени и должность	Электронный адрес	Научные интересы и др.	Достижения
1.	Танабаев Баймахан Дильбарханович	зав.кафедрой, и.о.проф.	b.tanabayev@mail.ru	Направление научных изысканий - «Макро-микрогемодиализное русло органов таза при перевязке внутренних подвздошных артерий».	Читает лекции и ведет практические занятия по анатомии на казахском и русском языках.
2.	Мурзанова Динар Альпеновна	к.м.н., и.о. профессора	dina.murzanova@gmail.com	Направление научных изысканий – «Адам анатомиясындағы ішкі ағза атауларының ұлттық сипаты».	Читает лекции и ведет практические занятия по анатомии на казахском, русском и английском языках.
3.	Турекулова Ақжаркын Кенесовна	ст. преподаватель, магистр	jarkin-74@mail.ru	Направление научных изысканий – «Ыстық климат жағдайында қорғасынның магистралды артериялар қабырғасының құрылымына тигізетін әсері.»	Читает лекции и ведет практические занятия по анатомии на казахском языке.
4	Оспанов Дакен Толенович	ст. преподаватель	dakenospanov@list.ru		Читает лекции и ведет практические занятия по анатомии на казахском и русском языках.
5	Джубанишбаева Гаухарай Ниязкуловна	ст. преподаватель, магистр	gaukharai_kairat@mail.ru	Направление научных изысканий – «МӘМС ендіру барысындағы профилактикалық жұмысының мәселелерін айқындау»	Читает лекции и ведет практические занятия по анатомии на казахском языке.
6.	Сисабеков Касымхан Ермекбаевич	Профессор, д.м.н	sisabekov47@mail.ru	«Нейроиммуногенездің жергілікті механизмдерінің морфологиялық негіздері.»	Читает лекции и проводит практические занятия по гистологии на казахском и русском языках.
7.	Жумашев Сейдалы Нурахович	И.о профессора, д.м.н	sult_med@mail.ru	Научное направление: «Изучение морфологического строения гемо-иммунопоэза»	Читает лекции и проводит практические занятия по гистологии на казахском и русском языках.

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра морфофизиологии Кафедра биологии и биохимии Кафедра физиопульмонологии и радиологии Рабочая учебная программа дисциплины «Опорно-двигательный аппарат и кожа в норме»		42/11-2024 46/11-2024 70/11-2024 Страница 4 из 36

8.	Тоймбетова Карлыгаш Абибуллаевна	ст.преподаватель	tojmbetova71@mail.ru	Научное направление : «нейроморфология»	Читает лекции и проводит практические занятия по гистологии на казахском и русском языках
9.	Жакипбекова Галия Сапаровна	зав. кафедрой, к.б.н., и.о. профессора	Galiya_074@mail.ru	«Влияние биосластилина на процессы пероксидации липидов в гепатоцита и плазме крове при фосфорной интоксикации » тақырып бойынша жұмысы жүргізеді, кандидаттық диссертацияны қорғады.	Автор 35 научных публикаций, подготовила 1 предпатента, 1 патент.
10.	Сатыбалдиева Назгул Муталхановна	магистр, ст преподаватель	n_a_z_i_92@mail.ru	Ведет научно- исследовательскую работу по теме «Тынысжүйесі ауруларынан ту ындайтын мүгедектің іңәлеум еттік- медициналық мәселелері». Автор 11 научной публикации.	Читает лекции и ведет практические занятия по физиологии на казахском и русском языке.
11.	Мурина Наталья Михайловна	ст преподаватель	namuri12@mail.ru	Автор 9 научной публикации.	Читает лекции и ведет практические занятия по физиологии на казахском и русском языке.
12.	Кенжебеков П.К.	к.х.н, профессор	kenzhebekov.p@gmail.com	«Исследование химического состава летучих аромато- образующих соединений в некоторых мясных продуктах»	Автор 42 научных публикаций, 1 учебника
13.	Ордабекова А.Б	магистр биологии, ст. преподаватель	asmira75@mail.ru	«Микроэлементозы»	Автор 20 научных публикаций, 1 учебного пособия
14.	Асилбекова Г.К.	магистр биологии, ст. преподаватель	shahats@mail.ru	«Микроэлементозы»	Автор 10-х научных публикаций, 1 учебного пособия
15.	Бейсебаева Л.М.	ст. преподаватель	lyzzatb70@list.ru	«Организация клинико- диагностической лабораторной службы в современных условиях в РК»	Автор 4-х научных публикаций
16.	Қанжигитова М.Ж.	Ст.преподаватель	molya@mail.ru		
17.	Жиенбаева А.	преподаватель			1 научная публикация

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра морфофизиологии Кафедра биологии и биохимии Кафедра фтизиопульмонологии и радиологии Рабочая учебная программа дисциплины «Опорно-двигательный аппарат и кожа в норме»		42/11-2024 46/11-2024 70/11-2024 Страница 5 из 36

18.	Умурзакова Гаухар Амангельдиевна	ассистент кафедры	visual_diagnostics@mail.ru	Радионуклидная диагностика мочевыделительной системы	высшая категория, врач радиолог Более 12 научных статей
19.	Умиралиев Асет Амиралиевич	ассистент кафедры	Aset.umiraliyev.72@mail.ru	УЗИ брюшной полости	высшая категория, врач лучевой диагностики. Более 8 научных статей
20.	Тулегенова Айгуль Асанбаевна	ассистент кафедры	taa8009@mail.ru	УЗИ органов у детей	магистр, врач лучевой диагностики. Более 20 научных статей

8. Тематический план лекции							
День	Форма занятия	Название темы	Краткое содержание	РО модуля	Кол-во часов	Формы/методы / Технологии обучения	Формы/методы оценивания
1	Гистология. Лекция №1	Соединительные ткани.	Классификация соединительных тканей. Клеточные элементы РВСТ. Разновидности волокон. Межклеточный матрикс.	PO1	1	Обзорная	Ответы на контрольные вопросы
2	Биохимия Лекция №1	Биохимия тканей	Биохимия соединительной ткани. Биохимия костной ткани. Биохимия мышечной ткани.	PO1	1	Обзорная лекция	Вопросы обратной связи
3	Анатомия. Лекция.1	Предмет и задачи анатомии. Общая характеристика тканей, органов, систем организма. Общая анатомия опорно-двигательного аппарата. Общий обзор костей туловища, верхней и нижней конечностей. Возрастные особенности.	Анатомия – как фундаментальная наука медицины. Основные задачи анатомии. Виды тканей. Понятие об органах и системах организма. Составные части опорно-двигательного аппарата. Химический состав кости. Структурная единица кости. Классификация костей. Кости туловища. Кости плечевого пояса, свободной части верхней конечности. Кости тазового пояса и свободной части нижней конечности. Возрастные особенности.	PO1	1	Вводная лекция	Обратная связь (контрольные вопросы)

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра морфофизиологии Кафедра биологии и биохимии Кафедра фтизиопульмонологии и радиологии Рабочая учебная программа дисциплины «Опорно-двигательный аппарат и кожа в норме»		42/11-2024 46/11-2024 70/11-2024 Страница 6 из 36

4	Физиология Лекция.1	Общая характеристика физиологии как науки. Физиология возбудимых тканей.	Физиология - наука о функционировании (жизнедеятельности) здорового организма. Физиология возбудимых тканей. Потенциал покоя. Локальный ответ. Потенциал действия. Мембранно-ионная теория их происхождения. Парабиоз.	PO1	1	Обзорная	Ответы на контрольные вопросы
5	Лучевая диагностика Лекция 1	Лучевая диагностика опорно-двигательного аппарата	Лучевая диагностика опорно-двигательного аппарата	PO2	1	Обзорно - иллюстративная	Обратная связь
6	Гистология Лекция №2	Кожа и ее производные.	Тканевый состав различных слоев кожи. Источник развития и функция дифференцированных клеток эпидермиса. Особенности строения кератино-цитов.	PO1	1	Обзорная	Ответы на контрольные вопросы
7	Анатомия. Лекция.2	Общий обзор костей головы. Кости мозгового и лицевого черепа. Анатомия и топография черепа в целом. Развитие черепа человека. Возрастные, половые и типовые особенности строения человеческого черепа.	Строение костей мозгового и лицевого черепа. Возрастные и половые особенности черепа. Череп новорожденного. Роднички. Изменения черепа после рождения.	PO1	1	Обзорная лекция	Обратная связь (контрольные вопросы)
8	Физиология Лекция. 2	Физиологические свойства мышц.	Механизм мышечного сокращения и расслабления. Утомление мышц. Физиологические свойства скелетных, сердечной и гладких мышц.	PO1	1	Обзорная	Ответы на контрольные вопросы
9	Анатомия. Лекция 3	Понятие о соединениях костей. Развитие соединений. Виды соединений костей. Классификация соединений костей. Возрастные особенности суставов.	Виды соединения костей. Биомеханика суставов. Развитие соединений. Классификация суставов.	PO1	1	Обзорная лекция	Обратная связь (контрольные вопросы)
10	Анатомия. Лекция.4	Общая миология. Мышца как орган.	Строение мышц. Мышца как орган. Классификация	PO1	1	Обзорная лекция	Обратная связь

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра морфофизиологии Кафедра биологии и биохимии Кафедра фтизиопульмонологии и радиологии		42/11-2024 46/11-2024 70/11-2024
Рабочая учебная программа дисциплины «Опорно-двигательный аппарат и кожа в норме»		Страница 7 из 36

		Классификация мышц. Вспомогательный аппарат мышц. Общий обзор мышц туловища, верхней и нижней конечностей. Возрастная анатомия мышц. Кожа и ее производные.	мышц. Вспомогательные аппараты мышц. Общий обзор мышц туловища, верхней и нижней конечностей. Возрастная анатомия мышц. Кожа и ее производные.				(контрольные вопросы)
					10		
Практическое занятие.							
1	Анатомия. Практическое занятие 1.	Международная анатомическая номенклатура. Понятие об осях и плоскостях. Общий обзор скелета. Строение костей туловища: позвонки, грудина, ребра.	Анатомическая номенклатура. Плоскости и оси. Скелет туловища. Позвоночный столб. Грудная клетка. Особенности строения позвонков. Строение крестца, копчика, ребер, грудины.	PO1 PO2	2	работа в малых группах с анатомическими препаратами, со скелетом, на интерактивном анатомическом панели «Пирогов» и/или решение тестовых заданий и ситуационных задач.	Чек лист устного опроса, чек-лист решения ситуационных задач, чек-лист выполнения тестовых заданий
2	Биохимия Практическое занятие №1	Биохимия соединительной ткани.	Особенности структуры и функций соединительной ткани. Органический и неорганический состав соединительной ткани. Коллаген, эластин. Состав, синтез, структуры. Склеропротеины соединительной ткани и кожи. Гликозаминогликаны и протеоглики соединительной ткани. Структурная организация межклеточного матрикса и базальных мембран. Обмен веществ в соединительной ткани.	PO1 PO2	1	семинар, ситуационные задачи	Чек лист

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра морфофизиологии Кафедра биологии и биохимии Кафедра фтизиопульмонологии и радиологии		42/11-2024 46/11-2024 70/11-2024
Рабочая учебная программа дисциплины «Опорно-двигательный аппарат и кожа в норме»		Страница 8 из 36

3	Физиология. Практическое занятие 1	Физиология возбудимых тканей. Параметры возбудимости. Парабиоз. Оптимум и пессимум.	Параметры возбудимости различных тканей. Парабиоз. Оптимум и пессимум частоты и силы раздражения.	PO1	2	обсуждение основных вопросов темы, выполнение практических тестовых заданий, решение ситуационных задач	Устный опрос, оценивание выполнения тестовых заданий и решения ситуационн ых задач
4	Основы лучевой диагностики Практическое занятие №1	Лучевая диагностика Костно - суставной системы.	Лучевая диагностика Костно - суставной системы.	PO2	1	дискуссия, работа с предоставленны ми радиологически ми снимками	устный опрос, решение тестовых заданий, работа с радиологиче скими снимками
5	Анатомия. Практическое занятие 2	Строение костей плечевого пояса и свободной части верхней конечности. Строение костей тазового пояса и свободной части нижней конечности.	Кости плечевого пояса. Строение лопатки и ключицы. Кости свободной части верхней конечности. Строение плечевой кости, костей предплечья: лучевой, локтевой костей; костей кисти: костей запястья, пястных костей, костей пальцев. Кости тазового пояса. Строение тазовой кости. Кости свободной части нижней конечностей. Строение бедренной кости, надколенника, костей голени: большеберцовой и малоберцовой костей; костей стопы: костей предплюсны, плюсневых костей, костей пальцев.	PO1	2	работа в малых группах с анатомическими препаратами, со скелетом, на интерактивном анатомическом панеле «Пирогов» и/или решение тестовых заданий и ситуационных задач.	Чек лист устного опроса, чек-лист решения ситуационн ых задач, чек-лист выполнения тестовых заданий
6	Гистология. Практическое занятие №1	Рыхлая неоформленная волокнистая соединительная ткань. Соединительные	Принципы классификации соединительных тканей. Клеточные элементы РВСТ и их функция.	PO1 PO2	2	Работа в малых группах, чек лист гистопрепарат	Чек лист оценки практическ ого занятия,

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра морфофизиологии Кафедра биологии и биохимии Кафедра фтизиопульмонологии и радиологии Рабочая учебная программа дисциплины «Опорно-двигательный аппарат и кожа в норме»		42/11-2024 46/11-2024 70/11-2024 Страница 9 из 36

		ткани со специальными свойствами.	Разновидности волокон соединительной ткани. Химический состав, функция и происхождение основного аморфного вещества. Ретикулярная соединительная ткань. Пигментная, белая и бурая жировая ткани, слизистая ткань. Расположение, функциональное значение			ов, микрофотографий.	тестирование Quizizz, заполнение таблиц, решение ситуационных задач.
7	Анатомия. Практическое занятие 3.	Строение костей мозгового и лицевого черепа. Каналы височной кости.	Парные и непарные кости мозгового и лицевого черепа. Строение лобной, клиновидной, затылочной, теменных, решетчатой, височных костей. Строение верхней челюсти, небных костей, нижних носовых раковин, сошника, носовых, слезных, скуловых костей, нижней челюсти, подъязычной кости. Сонный канал. Мышечно-трубный канал. Лицевой канал. Барабанный канал. Сосцевидный канал.	PO1	2	работа в малых группах с анатомическими препаратами, со скелетом, черепом, на интерактивном анатомическом панеле «Пирогов» и/или решение тестовых заданий и ситуационных задач.	Чек лист устного опроса, чек-лист решения ситуационных задач, чек-лист выполнения тестовых заданий
8	Биохимия Практическое занятие №2	Биохимия костной ткани.	Белки костной ткани. Ферменты костной ткани. Углеводы, липиды и другие органические соединения костной ткани. Минеральные вещества костной ткани. Особенности обмена веществ в костной ткани.	PO1 PO2	1	семинар, ситуационные задачи, тестирование	Чек лист

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра морфофизиологии Кафедра биологии и биохимии Кафедра фтизиопульмонологии и радиологии Рабочая учебная программа дисциплины «Опорно-двигательный аппарат и кожа в норме»		42/11-2024 46/11-2024 70/11-2024 Страница 10 из 36

9	Физиология. Практическое занятие 2	Биопотенциалы.	Биоэлектрические явления в живых тканях. Потенциал покоя. Потенциал действия. Рефрактерность.	PO1	2	обсуждение основных вопросов темы, выполнение практических и тестовых заданий, решение ситуационных задач	Устный опрос, оценивание выполнения тестовых заданий и решения ситуационн ых задач
10	Основы лучевой диагностики Практическое занятие №2	Нормальная рентгенанатомия костей	Нормальная рентгенанатомия костей	PO2	1	дискуссия, работа с предоставленны ми радиологически ми снимками	устный опрос, решение тестовых заданий, работа с радиологиче скими снимками
11	Анатомия. Практическое занятие 4	Топография черепа. Череп в целом. Топография мозгового и лицевого отделов черепа.	Череп в целом. Топография мозгового отдела черепа. Внутренне и наружное основание черепа. Свод черепа. Топография лицевого отделов черепа. Глазница. Полость носа. Костное (твердое) небо. Височная и подвисочная ямки. Крыловидно-небная ямка.	PO1 PO2	2	работа в малых группах с анатомическими препаратами, со скелетом, черепом, на интерактивном анатомическом панеле «Пирогов» и/или решение тестовых заданий и ситуационных задач.	Чек лист устного опроса, чек-лист решения ситуационн ых задач, чек-лист выполнения тестовых заданий
12	Гистология. Практическое занятие №2.	Хрящевые ткани. Костные ткани	Определять разновидности хрящевых тканей по структурным особенностям межклеточного ве- щества и знать гистофункциональ-ные особенности. Отличать пластинчатую костную ткань от грубоволокнистой и знать их гистофункциональные особенности	PO1 PO2	2	Работа в малых группах, чек лист гистопрепарат ов, микрофотогра фий.	Чек лист оценки практическ ого занятия, тестирован ие Quizizz, заполнение таблиц, решение ситуационн ых задач.
13	Физиология. Практическое занятие 3	Физиология мышц. Механизм	Физиологические свойства поперечно-полосатых, гладких и мышц сердца.	PO1 PO4	2	обсуждение основных вопросов темы,	Устный опрос, оценивание

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра морфофизиологии Кафедра биологии и биохимии Кафедра фтизиопульмонологии и радиологии		42/11-2024 46/11-2024 70/11-2024
Рабочая учебная программа дисциплины «Опорно-двигательный аппарат и кожа в норме»		Страница 11 из 36

		сокращения и расслабления мышц.	Морфофизиологические особенности гладких мышц. Виды мышечных сокращений. Механизм мышечных сокращений. Работа мышц. Утомление мышц.			выполнение практических и тестовых заданий, решение ситуационных задач	выполнения тестовых заданий и решения ситуационных задач
14	Биохимия Практическое занятие №3	Биохимия мышечной ткани.	Структурная организация и особенности химического состава мышечной ткани. Белки мышц. Саркоплазматические и миофибриллярные белки. Особенности энергетического обмена в мышцах.	PO1 PO2	1	семинар, ситуационные задачи	Чек лист
15	Анатомия. Практическое занятие 5	Соединения костей головы и туловища: строение и функции.	Соединения костей черепа. Строение и функция височно-нижнечелюстного сустава. Соединения костей туловища. Соединения позвонков. Соединения крестца с копчиком. Строение и функция крестцово-подвздошного сустава. Соединения позвоночного столба с черепом. Строение и функция атлантозатылочного, срединно-атлантоосевого суставов. Позвоночный столб. Соединения ребер с позвоночным столбом. Грудная клетка в целом.	PO1	2	работа в малых группах с анатомическими препаратами, со скелетом, черепом, муляжами, плакатами, на интерактивном анатомическом панели «Пирогов» и/или решение тестовых заданий и ситуационных задач.	Чек лист устного опроса, чек-лист решения ситуационных задач, чек-лист выполнения тестовых заданий
16	Основы лучевой диагностики Практическое занятие №3	Лучевая диагностика верхней челюсти	Лучевая диагностика верхней челюсти	PO2	1	дискуссия, работа с предоставленными радиологическими снимками	устный опрос, решение тестовых заданий, работа с радиологическими снимками
17	Анатомия. Практическое занятие 6	Соединения костей плечевого пояса и свободной части	Соединения костей плечевого пояса.	PO1 PO2	2	работа в малых группах с анатомическими	Чек лист устного опроса,

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра морфофизиологии Кафедра биологии и биохимии Кафедра фтизиопульмонологии и радиологии		42/11-2024 46/11-2024 70/11-2024
Рабочая учебная программа дисциплины «Опорно-двигательный аппарат и кожа в норме»		Страница 12 из 36

		верхней конечности: строение и функции. Соединения костей тазового пояса и свободной части нижней конечности: строение и функции.	Строение и функции грудно-ключичного, акромиально-ключичного суставов. Соединения костей свободной части верхней конечности. Строение и функции плечевого, локтевого, лучезапястного суставов. Соединения костей кисти. Соединения костей тазового пояса. Строение и функции крестцово-подвздошного сустава, лобкового симфиза. Таз в целом. Соединения костей свободной части нижней конечности. Строение и функции тазобедренного, коленного суставов, соединения костей голени, костей стопы(сустав Шопара, Лисфранка). Стопа как целое.			препаратами, со скелетом, черепом, муляжами, плакатами, на интерактивном анатомическом панеле «Пирогов» и/или решение тестовых заданий и ситуационных задач.	чек-лист решения ситуационных задач, чек-лист выполнения тестовых заданий
18	Гистология. Практическое занятие №3	Скелетная мышечная ткань	Источники развития. Строение скелетной мышцы как органа. Особенности строения миофибрилл. Саркомер. Способы регенерации скелетной мышцы.	PO1 PO2	2	Работа в малых группах, чек лист гистопрепаратов, микрофотографий.	Чек лист оценки практического занятия, тестирование Quizizz, заполнение таблиц, решение ситуационных задач.
19	Физиология. Практическое занятие 4	Функции кожи. Тактильный анализатор.	Функции кожи. Потоотделение. Тактильный анализатор. Терморецепторы. Адаптация кожи рецепторов.	PO1	2	обсуждение основных вопросов темы, выполнение практических и тестовых заданий, решение	Устный опрос, оценивание выполнения тестовых заданий и решения ситуационных задач

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра морфофизиологии Кафедра биологии и биохимии Кафедра фтизиопульмонологии и радиологии		42/11-2024 46/11-2024 70/11-2024
Рабочая учебная программа дисциплины «Опорно-двигательный аппарат и кожа в норме»		Страница 13 из 36

						ситуационных задач	
20	Биохимия Практическое занятие №4	Биохимический механизм сокращения и расслабления мышечной ткани.	Биохимический механизм сокращения и расслабления мышечной ткани.	PO1 PO2	1	семинар, ситуационные задачи, тестирование	Чек лист
21	Анатомия. Практическое занятие 7	Мышцы и фасции головы и шеи. Мышцы и фасции туловища.	Мышцы и фасции головы и шеи. Топография и функции жевательных и мимических мышц. Мышцы и фасции спины. Мышцы и фасции груди. Диафрагма. Мышцы и фасции живота. Области и треугольники шеи. Границы и содержимое треугольников. Фасции и пространства шеи. Треугольники груди Белая линия живота. Паховый канал. Пупочное кольцо. Влагалище прямой мышцы живота.	PO1	2	работа в малых группах с анатомическими препаратами, торсом, планшетами, плакатами, на интерактивном анатомическом панели «Пирогов» и/или решение тестовых заданий и ситуационных задач.	Чек лист устного опроса, чек-лист решения ситуационных задач, чек-лист выполнения тестовых заданий
22	Основы лучевой диагностики Практическое занятие №4	Лучевая диагностика нижней челюсти	Лучевая диагностика нижней челюсти	PO 2	1	дискуссия, работа с предоставленными радиологическими снимками	устный опрос, решение тестовых заданий, работа с радиологическими снимками
23	Анатомия. Практическое занятие 8	Мышцы плечевого пояса и свободной части верхней конечности: топография и функции. Мышцы тазового пояса и свободной части нижней конечности: топография и функции. Топография	Мышцы плечевого пояса. Мышцы плеча. Мышцы предплечья. Мышцы кисти. Топография и функции. Мышцы тазового пояса. Мышцы бедра. Мышцы голени. Мышцы стопы. Топография и функции. Топография фасции и фасциальных влагалищ верхней и нижней конечностей.	PO1	2	работа в малых группах с анатомическими препаратами, торсом, планшетами, плакатами, на интерактивном анатомическом панели «Пирогов» и/или решение тестовых заданий и	Чек лист устного опроса, чек-лист решения ситуационных задач, чек-лист выполнения тестовых заданий

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра морфофизиологии Кафедра биологии и биохимии Кафедра фтизиопульмонологии и радиологии Рабочая учебная программа дисциплины «Опорно-двигательный аппарат и кожа в норме»		42/11-2024 46/11-2024 70/11-2024 Страница 14 из 36

		фасции и фасциальных влагалищ верхней и нижней конечностей	Подмышечная и локтевая ямки. Топография канала запястья, лучевого и локтевого каналов запястья. Бедренный, приводящий и голеноподколенный каналы и подколенная ямка.			ситуационных задач.	
24	Гистология. Практическое занятие № 4	Кожа. Железы кожи.	Источник развития кожи. Общий план строения и тканевой состав кожи. Диффероны клеток эпидермиса. Особенности строения «тонкой» и «толстой» кожи. Структурные и функциональные особенности сальных и потовых желез кожи.	PO1 PO2	2	Работа в малых группах, чек лист гистопрепаратов, микрофотографий.	Чек лист оценки практического занятия, тестирование Quizizz, заполнение таблиц, решение ситуационных задач.
					40		
1	Физиология СРОП/СРО 1.	Работа и сила жевательных мышц.	Работа и сила жевательных мышц.	PO1	1/5	презентация	Чек лист для оценки СРО
2	Основы лучевой диагностики СРОП/СРО 1	Лучевая диагностика костно-суставной системы	Лучевая диагностика костно-суставной системы	PO2	1/5	подготовка презентаций, составление кроссвордов, тестовых заданий, ситуационных задач, работа с радиологическими снимками	защита презентаций, решение кроссвордов, тестовых заданий, ситуационных задач, работа с радиологическими снимками.
3	Биохимия СРОП/СРО 1	1. Структурная организация межклеточного матрикса и базальных мембран. 2. Биохимия костной ткани. 3. Не мышечные сократительные белки и клеточная подвижность.	Структурная организация межклеточного матрикса и базальных мембран. Изменения соединительной ткани при старении и коллагенозах. Формирование и поддержание структуры костной ткани. Биохимические изменения в костной ткани при патологии. Экстрактивные вещества мышц, биологическая	PO1 PO2	1/7	эссе, презентация, глоссарий. Анализ научных статей по тематике, глоссарий	чек лист для оценки СРО, оценка понимания, умения анализировать научную статью и формирования определенных

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра морфофизиологии Кафедра биологии и биохимии Кафедра физиопульмонологии и радиологии Рабочая учебная программа дисциплины «Опорно-двигательный аппарат и кожа в норме»		42/11-2024 46/11-2024 70/11-2024 Страница 15 из 36

			роль. Не мышечные сократительные белки и клеточная подвижность. Биохимические изменения при мышечных дистрофиях и денервации мышц. Креатинурия.				х научных понятий
4	Анатомия СРОП/СРО 1	Краниометрия в стоматологии. Основные цефалометрические точки.	Краниометрические методы исследования в стоматологии. Определение особенностей комплексного строения и анатомических ориентиров в краниометрии для диагностики в стоматологической практике. Основные цефалометрические точки. Телерентгенография.	PO1 PO2	2/9	-подготовка и защита презентации; -описание рентгеновского снимка	Устный опрос. Оценочные листы по определенным формам выполненного задания
5	Основы лучевой диагностики СРОП/СРО2	Лучевая диагностика в стоматологии	Лучевая диагностика в стоматологии	PO1	1/2	подготовка презентаций, составление кроссвордов, тестовых заданий, ситуационных задач, работа с радиологическими снимками	защита презентаций, решение кроссвордов, тестовых заданий, ситуационных задач, работа с радиологическими снимками.
6	Физиология СРОП/СРО 2.	Гипертрофия и атрофия мышц.	Рабочая гипертрофия и атрофия мышц.	PO1	1/5	презентация	Чек лист для оценки СРО
7	Гистология. СРОП/СРО1	Плотная волокнистая соединительная ткань.	Клеточные элементы ПВСТ и их функция. Разновидности волокон соединительной ткани. Локализация в организме, функциональное значение	PO1 PO2	1/5	Чек лист для оценки СРО	Работа в малых группах, защита презентации, составление глоссария.
8	Анатомия. СРОП/СРО 2	Кожа и ее производные	Кожа и ее производные	PO1 PO2	2/10	-подготовка и защита презентации;	Устный опрос. Оценочные листы по определенным формам выполненного задания

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра морфофизиологии Кафедра биологии и биохимии Кафедра фтизиопульмонологии и радиологии Рабочая учебная программа дисциплины «Опорно-двигательный аппарат и кожа в норме»		42/11-2024 46/11-2024 70/11-2024 Страница 16 из 36

9	Гистология. СРОП/СРО2	Перестройка кости, факторы, влияющие на ее структуру. Соединение костей.	Факторы, влияющие на перестройку кости, виды соединения костей. Значение для медицины.	PO1 PO2	1/5	Чек лист для оценки СРО	Работа в малых группах, защита презентации, составление глоссария.
10	Физиология СРОП/СРО 3.	Кожные рецепторы	Виды кожных рецепторов тельца (Фатер-Пачини), тельца (Мейснера), тельца Руффини.	PO1 PO 4	1/4	презентация	Чек лист для оценки СРО
11	Гистология. СРОП/СРО3.	Мышечные ткани эпидермального и нейрального происхождения.	Физиологические свойства гладких мышц. Механизм мышечного сокращения и расслабления.	PO1 PO2	1/4	Чек лист для оценки СРО	Работа в малых группах, защита презентации, составление глоссария.
12	Анатомия. СРОП/СРО 3	Рубежный контроль-2	Закрепление пройденного материала по темам лекции, практического занятия, СРОП и СРО	PO1 PO2	2/9	письменно – решение интегрированных ситуационных задач.	оценка выполнения интегрированных ситуационных задач.
					15/70		
Подготовка и проведение к промежуточной аттестации					15		

9.	Методы преподавания и формы контроля	
9.1	Лекции	вводная, обзорная, обзорно-иллюстративные. <u>форма контроля:</u> Обратная связь (контрольные вопросы)
9.2	Практические занятия	работа в малых группах, решение тестовых и ситуационных (клинических) заданий, обсуждение основных вопросов темы, заполнение чек листа гистологических препаратов и микрофотографий, выполнение практических навыков, дискуссия, работа с радиологическими снимками. <u>Форма контроля:</u> Устный опрос, решение тестовых заданий и ситуационных (клинических) задач, чек-лист оценки практического занятия, оценка решения кроссвордов, оценка практических навыков, оценка описания радиологических снимков.
9.3	СРО/СРОП	Консультация по наиболее сложным вопросам учебной программы при выполнении СРО, работа с учебной литературой, подготовка презентации, описание рентген снимков, подготовка глоссария, решение ситуационных (клинических) задач, обсуждение результатов радиологических исследований, проведение рубежного контроля, <u>Форма контроля:</u> Оценочные листы по определенным формам выполненного задания
9.4	Рубежный контроль	письменно – решение интегрированных ситуационных задач <u>Форма контроля:</u> оценка выполнения интегрированных ситуационных задач.
10.	Критерии оценок	
10.1	Критерии оценивания результатов обучения дисциплины	

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра морфофизиологии Кафедра биологии и биохимии Кафедра фтизиопульмонологии и радиологии		42/11-2024 46/11-2024 70/11-2024
Рабочая учебная программа дисциплины «Опорно-двигательный аппарат и кожа в норме»		Страница 17 из 36

№ РО	Наименование результатов обучения	Неудовлет- ворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
PO1	Демонстрирует знание о строении и топографии, микроскопической структуры, физиологических и биохимических процессов происходящих в органах и тканях, об основных методах лучевой диагностики и её роль в оценке состояния опорно-двигательного аппарата и кожи.	1. Не знает основное строение и топографию органов, основные биохимические процессы, основные методы лучевой диагностики; 2. Не понимает основные принципы микроскопической структуры, физиологических процессов.	1. Знает основные элементы строения и топографию, основные физиологические, биохимические процессы в органах; 2. Имеет общее представление о микроскопической структуре, о общих принципах работы с лучевой диагностикой.	1. Знание строения и топографии, методов лучевой диагностики достаточно хорошо; 2. Хорошее понимание микроскопической структуры, основные клетки и ткани, ключевых физиологических процессов, биохимических процессов и их роли.	1. Глубокое и детализированное знание строения и топографии, физиологических процессов на уровне молекул и клеток, биохимических процессов, включая их взаимодействие, методов лучевой диагностики, с умением их применять на практике; 2. Понимание микроскопической структуры, включая детали клеточных компонентов.
PO2	Находит и различает анатомические структуры опорно-двигательного аппарата и кожи у взрослых и детей на основе полученных результатов (рентгенологических, флюорографических, ультразвуковых исследований, компьютерно – томографических, магнитно – резонансных томографиях)	1. Не способен наглядно и логично представить информацию в виде презентации. 2. Не сравнивает физиологические показатели (константы) здорового и больного организма; 3. Не анализирует информацию, полученную в ходе экспериментальных наблюдений, не определяет ее значимость для характеристики состояния организма.	1. Способен наглядно и логично представить информацию в виде презентации. 2. Частично сравнивает физиологические показатели (константы) здорового и больного организма, допуская грубые ошибки	1. Способен наглядно и логично представить информацию в виде презентации. 2. Сравнивает физиологические показатели (константы) здорового и больного организма, допуская не принципиальные ошибки; 3. Анализирует информацию, полученную в ходе экспериментальных наблюдений, определяет ее значимость для характеристики состояния организма.	1. Способен наглядно и логично представить информацию в виде презентации. 2. Идеально сравнивает физиологические показатели (константы) здорового и больного организма; 3. Свободно анализирует информацию, полученную в ходе экспериментальных наблюдений, определяет ее значимость для характеристики состояния организма.
PO3	Дает оценку на состояние анатомических структур, биохимических изменений, рабочей гипертрофии и атрофии опорно-двигательного аппарата и кожи по микроскопическим, инструментальным, радиологическим и лабораторным исследованиям.	1. Не имеет знаний о лабораторных, инструментальных, радиологических методах диагностики. 2. Не может оценить состояние анатомических структур, интерпретировать результаты микроскопического исследования.	1. Имеет общее представление о лабораторных, инструментальных, радиологических методах диагностики, физиологических, биохимических изменениях. 2. Может провести базовую оценку состояния анатомических структур, интерпретировать простые микроскопические результаты, знает основные признаки.	1. Знание лабораторных, инструментальных, радиологических методов достаточно для анализа биохимических и физиологических изменений. 2. Оценка состояния анатомических структур на основе различных методов, хорошо интерпретирует микроскопические результаты.	1. Отличное знание лабораторных, радиологических, инструментальных методов и их применения в практике для анализа биохимических и физиологических изменений 2. Глубокая и детализированная оценка состояния анатомических структур, включая важные нюансы. интерпретировать микроскопические исследования включая все нюансы.

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра морфофизиологии Кафедра биологии и биохимии Кафедра физиопульмонологии и радиологии Рабочая учебная программа дисциплины «Опорно-двигательный аппарат и кожа в норме»	42/11-2024 46/11-2024 70/11-2024 Страница 18 из 36

PO4	Применяет знания строения, топографии и функции органов и систем для освоения навыков физикального осмотра и оказания первой доврачебной помощи.	1. Не передает собственные знания и умения студентам при проведении учебных экспериментов или объяснении теоретического материала; 2. Не владеет навыками публичного выступления.	1. С трудом передает собственные знания и умения студентам при проведении учебных экспериментов или объяснении теоретического материала; 2. Плохо владеет навыками публичного выступления.	1. Передает собственные знания и умения студентам при проведении учебных экспериментов или объяснении теоретического материала; 2. Владеет навыками публичного выступления.	1. Свободно передает собственные знания и умения студентам при проведении учебных экспериментов или объяснении теоретического материала; 2. В совершенстве владеет навыками публичного выступления.
PO5	Способен продемонстрировать навыки ведения дискуссии, логического анализа, аргументированной речи, работы в команде при предоставлении информации.	1. Не участвует в дискуссии, избегает взаимодействия и не проявляет уважения к другим участникам. 2. Аргументирует нелогично, структура ответа хаотична, выводы не подтверждены фактами. 3. Не участвует в командной работе, не выполняет свои обязанности.	1. Участвует в дискуссии минимально, иногда уходит от темы, испытывает трудности в поддержании диалога. 2. Аргументирует поверхностно, логика частично присутствует, выводы не всегда вытекают из представленных данных. 3. Участвует в работе команды, но делает это пассивно, с минимальным вкладом в общий результат.	1. Активно участвует в дискуссии, но периодически теряет нить обсуждения или недостаточно убедителен в ответах. 2. Аргументирует убедительно, логика преимущественно последовательна, но есть небольшие пропуски. 3. Работает в команде эффективно, взаимодействует с коллегами, но не всегда проявляет инициативу	1. Активно участвует в дискуссии, проявляет уважение к участникам, отвечает на вопросы четко, поддерживает динамику дискуссии. 2. Аргументирует четко, последовательно, логика безупречна, выводы обоснованы фактами и доказательствами. 3. Активно участвует в командной работе, помогает коллегам, способствует успеху группы.

10.2 Критерии оценивания методов технологии обучения

Чек-лист для практического занятия:

Устный ответ

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Устный ответ	Отлично Соответствует баллам: 95-100 90-94	Обучающийся во время ответа не допустил каких-либо ошибок, ориентировался в теориях, концепциях и направлениях изучаемой дисциплины дал им критическую оценку, а также использовал научные достижения других дисциплин.
	Хорошо Соответствует баллам: 85-89, 80-84 75-79, 70-74	Обучающийся во время ответа 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 50-59	Обучающийся во время ответа допустил принципиальные ошибки, ограничился только учебной литературой, указанной преподавателем, испытывал большие затруднения в систематизации материала.
	Неудовлетворительно Соответствует баллам	Обучающийся во время ответа допустил грубые ошибки, не проработал основную литературу по теме

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра морфофизиологии Кафедра биологии и биохимии Кафедра физиопульмонологии и радиологии Рабочая учебная программа дисциплины «Опорно-двигательный аппарат и кожа в норме»	42/11-2024 46/11-2024 70/11-2024 Страница 19 из 36

	0-49	занятия, не сумел использовать научную терминологию по гистологии и физиологии.
--	------	---

Выполнение тестовых заданий (тестирование)

Оценка	Критерии оценки
Отлично Соответствует баллам: 95-100, 90-94	Выставляется обучающимся за верные ответы, которые составляют 90% и более от общего количества вопросов
Хорошо Соответствует баллам: 85-89, 80-84 75-79, 70-74	Выставляется обучающимся за верные ответы которые составляют от 70% до 89% тестовых заданий от общего количества вопросов.
Удовлетворительно Соответствует баллам: 65-69, 60-64, 50-59	Выставляется обучающимся за верные ответы которые составляют от 50% до 69% тестовых заданий от общего количества вопросов.
Неудовлетворительно Соответствует баллам 0-49	Соответствует результатам тестирования, содержащие менее 50% тестовых заданий от общего количества вопросов.

Решение ситуационных (клинических) задач

Оценка	Критерии оценки
Отлично Соответствует баллам: 95-100 90-94	Активно участвовал в решении ситуационных задач, проявил при этом оригинальное мышление, показал глубокое знание материала, использовал при обсуждении научные достижения других дисциплин.
Хорошо Соответствует баллам: 85-89, 80-84 75-79, 70-74	Активно участвовал в работе, показал знание материала, допускал непринципиальные неточности или ошибки, исправленные самим студентом.
Удовлетворительно Соответствует баллам: 65-69, 60-64, 50-59	При работе в группе был пассивен, допускал неточности и принципиальные ошибки, испытывал большие затруднения в систематизации материала.
Неудовлетворительно Соответствует баллам 0-49	Не принимал участие в работе группы, отвечая на вопросы преподавателя, допускал принципиальные ошибки и неточности, не использовал при ответах научную терминологию.

Чек лист оценки устного опроса в малых группах

	Отлично Соответствует баллам:	Обучающиеся, выделенные в небольшую группу, активно участвовали в обсуждении основных вопросов темы, в это
--	----------------------------------	--

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра морфофизиологии Кафедра биологии и биохимии Кафедра физиопульмонологии и радиологии Рабочая учебная программа дисциплины «Опорно-двигательный аппарат и кожа в норме»		42/11-2024 46/11-2024 70/11-2024 Страница 20 из 36

Работа в малых группах	95-100 90-94	время проявляли свои логические навыки мышления, полностью корректно отвечали на вопросы при обсуждении.
	Хорошо Соответствует баллам: 85-89,80-84 75-79,70-74	Обучающиеся, отнесенные к подгруппе, принимали активное участие в обсуждении основных вопросов темы, при обсуждении смогли решить проблему, допустив ошибки, которые были исправлены самими обучающимися подгруппы
	Удовлетворительно Соответствует баллам: 65-69,60-64,50-59	Обучающиеся, зачисленные в небольшую группу, были пассивными в обсуждении основных вопросов темы, при обсуждении обучающиеся из небольшой группы выполняли его, используя справочную литературу/источники, допуская слабые и непоследовательные ошибки.
	Неудовлетворительно Соответствует баллам 0-49	Не смогли найти правильные ответы на основные вопросы темы, не участвовали в работе группы, допускали ошибки и неточности, не использовали научную терминологию при ответе.

Чек лист для оценивания практического занятия по гистологии

Критерии оценки	Уровень			
	Отлично	Хорошо	Удовл-но	Неуд-но
Отвечает на вопросы индивидуального теста по программе «Quizizz»	40	28	20	0
Отвечает на вопросы устного опроса (малые группы)	20	14	10	0
Заполняет таблицы	20	14	10	0
Выполняет ситуационные задачи	20	14	10	0
Итого:	100	70	50	0

Чек-лист составления/решения кроссвордов

Ф.И.О бакалавр. _____

Специальность _____

Группа _____

Номер билета _____

« » 20 г.

№	Профессиональные навыки	0 баллов	4 балла	6 баллов	8 баллов	10 баллов
1	Составление кроссвордов /по системам по лучевым методам/					
2	Решение кроссвордов /по системам по лучевым методам/					
3	Готовить эталон ответов					

ИТОГО: Максимальный балл – 30, что соответствует 30 баллам

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра морфофизиологии Кафедра биологии и биохимии Кафедра фтизиопульмонологии и радиологии Рабочая учебная программа дисциплины «Опорно-двигательный аппарат и кожа в норме»		42/11-2024 46/11-2024 70/11-2024 Страница 21 из 36

Выполнение практической работы, обсуждение результатов исследования		
Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Выполнение практической работы	Отлично Соответствует баллам: 95-100 90-94	Обучающийся своевременно и без каких-либо ошибок выполнил практическую работу и сдал отчет по ней, принимал активное участие в обсуждении результатов исследования, сделал обоснованные заключения, проявил при этом оригинальное мышление.
	Хорошо Соответствует баллам: 85-89;80-84 75-79;70-74	Обучающийся 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	Обучающийся 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, 0-24	Обучающийся несвоевременно сдал отчет по практической работе, допустил грубые ошибки, выполнил не всю практическую работу, предусмотренную программой, не принимал участия в обсуждении результатов

Оценка практических навыков

Оценка	Критерии оценки
Отлично Соответствует баллам: 95-100 90-94	Обучающийся обладает отличным практическими умениями: знает методику выполнения практических навыков достаточно точно, достаточно владеет навыками по уходу пациента.
Хорошо Соответствует баллам: 85-89;80-84 75-79;70-74	Обучающийся обладает хорошими практическими умениями: знает методику выполнения практических навыков недостаточно точно, достаточно владеет навыками по уходу пациента.
Удовлетворительно Соответствует баллам: 65-69;60-64 50-54	Обучающийся обладает удовлетворительными практическими умениями: знает основные положения методики выполнения практических навыков, но выполняет навыки по уходу пациента с грубыми ошибками.
Неудовлетворительно Соответствует баллам 25-49, 0-24	Обучающийся не обладает достаточным уровнем практических умений (не знает и не умеет применить навыки уход за больным).

Интерпретация радиологических снимков

Ф.И.О бакалавр. _____
Специальность _____

ONTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра морфофизиологии Кафедра биологии и биохимии Кафедра фтизиопульмонологии и радиологии Рабочая учебная программа дисциплины «Опорно-двигательный аппарат и кожа в норме»	42/11-2024 46/11-2024 70/11-2024 Страница 22 из 36

Группа _____
Номер билета _____
« ____ » _____ 20 ____ г.

№	Профессиональные навыки	0 баллов	4 балла	6 баллов	8 баллов	10 баллов
1	Назвать представленную методику исследования пациента					
2	Выбор оптимального метода лучевого исследования					
3	Определить представленные области исследования и проекции					
ИТОГО: Максимальный балл – 30, что соответствует 30 баллам						

Чек-лист для СРО: Оценочные листы по определенным формам выполненного задания

Оценочный лист
Критерии оценки презентации в мультимедийном формате

№	Критерий	Уровень, оценка в баллах			
		отлично 90-100	хорошо 70-89	удовл 50-69	неудов л 0-49
1.	Наличие титульного слайда с заголовком, плана презентации, достаточного количества слайдов, списка использованной литературы и источников Internet.	9-10	7-8,9	5-6,9	0-4,9
2.	Соответствие содержания презентации теме и поставленным задачам.	9-10	7-8,9	5-6,9	0-4,9
3.	Расположение слайдов в логической последовательности.	9-10	7-8,9	5-6,9	0-4,9
4.	Стиль изложения материала (лаконичность, ясная формулировка, структурированность).	9-10	7-8,9	5-6,9	0-4,9
5.	Использование современных источников информации в достаточном количестве.	9-10	7-8,9	5-6,9	0-4,9
6.	Способность к обобщению материала, четким и ясным выводам.	9-10	7-8,9	5-6,9	0-4,9
7.	Уровень ориентированности в материале презентации.	9-10	7-8,9	5-6,9	0-4,9
8.	Умение доложить четко, грамотно, последовательно.	9-10	7-8,9	5-6,9	0-4,9
9.	Способность отстаивать свою позицию и умение конструктивно реагировать на критику.	9-10	7-8,9	5-6,9	0-4,9

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра морфофизиологии Кафедра биологии и биохимии Кафедра фтизиопульмонологии и радиологии		42/11-2024 46/11-2024 70/11-2024
Рабочая учебная программа дисциплины «Опорно-двигательный аппарат и кожа в норме»		Страница 23 из 36

10	Качество оформления слайдов (красочность, наглядность и т.д.).	9-10	7-8,9	5-6,9	0-4,9
----	--	------	-------	-------	-------

Подготовка и защита гистологических микропрепаратов и микрофотографий

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Подготовка презентации гистологических микропрепаратов и микрофотографий и ее защита.	Отлично Соответствует баллам: 95-100 90-94	Обучающийся подготовил презентацию из 3 микропрепаратов и 3 микрофотографии по теме в назначенный срок, самостоятельно, аккуратно, объемом не менее 6 содержательных таблиц, 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	Обучающийся подготовил презентацию из 3 микропрепаратов и 3 микрофотографии по теме в назначенный срок, самостоятельно, аккуратно, объемом не менее 6 содержательных таблиц, 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 не принципиальные ошибки.
	Удовлетворительно Соответствует баллам: 65-69 60-64 50-54	Обучающийся подготовил презентацию из 3 микропрепаратов и 3 микрофотографии по теме в назначенный срок, самостоятельно, но неаккуратно, объемом не менее 6 содержательных таблиц, 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 0-49	Обучающийся не подготовил презентацию из 3 микропрепаратов и 3 микрофотографии по теме в назначенный срок, или подготовил ее в назначенный срок, но не самостоятельно, неаккуратно, объемом менее 6 содержательных таблиц, без указания литературных источников, при отсутствии плана, при ответе на вопросы допустил грубые ошибки или не смог ответить на вопросы и не защитил работу.

Чек лист для оценки СРО по гистологии

№	Критерии оценки	Уровень			
		Отлично	Хорошо	Удовл-но	Неуд-но
1	Оценка защиты гистологических микропрепаратов	40	28	20	0
2	Оценка защиты электронных микрофотографий	40	28	20	0
3	Оценка составления глоссария	20	14	10	0
	Итого:	100	70	50	0

Составление глоссария

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра морфофизиологии Кафедра биологии и биохимии Кафедра фтизиопульмонологии и радиологии Рабочая учебная программа дисциплины «Опорно-двигательный аппарат и кожа в норме»	42/11-2024 46/11-2024 70/11-2024 Страница 24 из 36

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Составление глоссария	Отлично соответствует баллам: A(95-100%) A-(90-94%)	Обучающийся составил глоссарий по теме в назначенный срок, самостоятельно, аккуратно, без ошибок, объемом не менее 10 терминов, правильно сформулировал понятия, представил перевод на казахский и английский язык.
	Хорошо соответствует баллам: B+(85-89%); B(80-84%); B-(75-79%); C+(70-74%);	Обучающийся составил глоссарий по теме в назначенный срок, самостоятельно, аккуратно, объемом не менее 10 терминов, правильно сформулировал понятия, при составлении глоссария допустил не принципиальные ошибки, представил перевод на казахский и английский язык.
	Удовлетворительно соответствует баллам: C(65-69%); C-(60-64%); D+(50-54%); D(50-54%)	Обучающийся составил глоссарий по теме в назначенный срок, самостоятельно, но неаккуратно, объемом менее 10 терминов, при составлении глоссария допустил принципиальные ошибки, представил перевод на казахский и английский язык.
	Неудовлетворительно соответствует баллам F(0-49%)	Обучающийся не составил глоссарий по теме в назначенный срок, или составил его в назначенный срок, но несамостоятельно, неаккуратно, объемом менее 10 терминов, по теме, при составлении глоссария допустил грубые ошибки, не представил перевод на казахский и английский язык.

Письменный ответ на вопросы данного задания

№	Критерии оценки	Баллы
1	Обучающийся проявил оригинальное мышление, показал глубокое знание материала, при ответе использовал научные достижения других дисциплин. Использовал научную терминологию.	27-30
2	Обучающийся показал знание материала, допустил не принципиальные неточности, исправленные самим студентом. Использовал научную терминологию.	21-26
3	Обучающийся во время ответа допустил неточности и не принципиальные ошибки, использовал научную терминологию, испытывал большие затруднения в систематизации материала, нуждался в помощи преподавателя.	15-20
4	Обучающийся не ответил на вопросы преподавателя, допускал принципиальные ошибки и неточности, не использовал при ответах научную терминологию.	0-14

Анализ научных статей:

№	Критерии оценки	Баллы
1	Работа выполнена аккуратно и сдана в назначенный срок, написана самостоятельно не менее чем на 3- ти страницах печатного текста. Мысли по проблеме изложены четко и аргументированно. В тексте работы ссылки на авторов указаны везде. При защите работы текст не читает, а рассказывает. Уверенно и безошибочно отвечает на все заданные вопросы. Для работы использованы статьи не более 5 летней давности.	27-30
2	Работа выполнена аккуратно и сдана в назначенный срок, написана самостоятельно не менее чем на 3-х страницах печатного текста. Мысли по проблеме изложены четко, но без аргументов. В тексте работы ссылки на авторов указаны везде. При защите работы текст не читает, а рассказывает. При ответе на вопросы допускает не принципиальные ошибки. Для работы использованы статьи не более 5 летней давности.	21-26

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра морфофизиологии Кафедра биологии и биохимии Кафедра фтизиопульмонологии и радиологии Рабочая учебная программа дисциплины «Опорно-двигательный аппарат и кожа в норме»		42/11-2024 46/11-2024 70/11-2024 Страница 25 из 36

3	Работа выполнена аккуратно и сдана в назначенный срок, написана самостоятельно не менее чем на 2-х страницах печатного текста. Мысли по проблеме изложены разбросанно, без аргументов. В тексте работы ссылки на авторов указаны не везде. При защите работы текст читает. Неуверенно отвечает на вопросы, допускает принципиальные ошибки. Для работы использованы статьи более 5 летней давности.	15-20
4	Работа написана менее чем на 2-х печатного текста. Мысли изложены разбросанно, без аргументов. В тексте работы отсутствуют ссылки на авторов. При защите работы текст читает. При ответе на вопросы допускает грубые ошибки, не ориентируется в материале. Для работы использованы статьи более 5 летней давности.	0-14

Подготовка письменной творческой работы (эссе)

№	Критерии оценки	Баллы
1	Содержание работы полностью соответствует теме; глубоко и аргументировано раскрывается тема. Стройное по композиции, логическое и последовательное изложение мыслей. Четко сформулирована проблема эссе. Фактические ошибки отсутствуют. Заключение содержит выводы, логично вытекающие из содержания основной части.	27-30
2	Достаточно полно и убедительно раскрывается тема с незначительными отклонениями от нее. Четко сформулирован тезис, соответствующий теме эссе. В основной части логично, связано, но недостаточно полно доказывается выдвинутый тезис, имеются единичные фактические неточности.	21-26
3	Дан верный, но односторонний или недостаточно полный ответ на тему. Допущены отклонения от нее или отдельные ошибки в изложении фактического материала. Материал излагается достаточно логично, но имеются отдельные нарушения последовательности выражения мыслей. Выводы не полностью соответствуют содержанию основной части	15-20
4	Тема полностью не раскрыта, что свидетельствует о поверхностном знании. Характеризуется случайным расположением материала, отсутствием связи между частями. Отличается наличием грубых речевых ошибок.	0-14

Критерий оценивания составления кроссвордов

Оценка	Критерии оценки
Отлично Соответствует баллам: 95-100 90-94	Ставится в том случае, если студент составил из 7 и более слов, слова стыкуются 4 и более раз, в вопросах кроссворда отсутствуют ошибки, вопросы составлены корректно, логично и определяют необходимый ответ, оформление соответствует требованиям.
Хорошо Соответствует баллам: 85-89;80-84 75-79;70-74	Ставится в том случае, если студент составил кроссворд из 7 слов, слова стыкуются 3 раза, в вопросах кроссворда отсутствуют принципиальные ошибки, вопросы составлены корректно, но имеются небольшие неточности, оформление соответствует требованиям.
Удовлетворительно Соответствует баллам: 65-69;60-64 50-54	Ставится в том случае, если студент составил кроссворд из 7 слов, слова стыкуются 2 раза, в вопросах кроссворда имеются неточности, ошибки.
Неудовлетворительно Соответствует баллам 25-49, 0-24	Ставится в том случае, если студент составил кроссворд из менее 7 слов, слова стыкуются менее 2 раз (или не стыкуются); в вопросах кроссворда имеются принципиальные, грубые ошибки.

Критерий оценивания составления тестовых заданий

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра морфофизиологии Кафедра биологии и биохимии Кафедра фтизиопульмонологии и радиологии Рабочая учебная программа дисциплины «Опорно-двигательный аппарат и кожа в норме»	42/11-2024 46/11-2024 70/11-2024 Страница 26 из 36

Оценка	Критерии оценки
Отлично Соответствует баллам: 95-100 90-94	<u>При составлении тестов:</u> тестовые задания содержат не менее 10 вопросов. Сданы в назначенный срок. Основа теста содержательна. Тестовые задания сформулированы четко, корректно, конкретно. Варианты ответов соответствует 13 пункту требований к тестам. Простота теста – в одном тестовом задании должна содержаться одна задача одного уровня сложности, с одним правильным ответом.
Хорошо Соответствует баллам: 85-89;80-84 75-79;70-74	<u>При составлении тестов:</u> не принципиальные ошибки, неточности (не более 2-х из 10 тестовых заданий).
Удовлетворительно Соответствует баллам: 65-69;60-64 50-54	<u>При составлении тестов:</u> – тестовые задания имеют стилистические и логические ошибки (не более 4-х из 10 тестовых заданий). – стилистические, логические и грамматические ошибки в тестовых заданиях (более 5-ти из 10 тестовых заданий).
Неудовлетворительно Соответствует баллам 25-49, 0-24	<u>При составлении тестов:</u> тестовые задания имеют грубые ошибки (более 6-ти из 10 тестовых заданий)

Оценочный лист письменного опроса для рубежного контроля

(Ответы по каждому компоненту оцениваются отдельно)

Оценка	Критерии оценки
Отлично соответствует баллам: 95-100; 90-94	Правильно выполнены все задания. Продemonстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.
Хорошо соответствует баллам: 85-89; 80-84; 75-79; 70-74;	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продemonстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.
Удовлетворительно соответствует баллам: 65-69; 60-64; 50-54	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продemonстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.
Неудовлетворительно соответствует баллам 0-49	Задания выполнены менее чем наполовину. Продemonстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий

Промежуточная аттестация: АПН (аттестация практических навыков). Тестирование

Многобалльная система оценка знаний:

Оценка по 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

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра морфофизиологии Кафедра биологии и биохимии Кафедра физиопульмонологии и радиологии Рабочая учебная программа дисциплины «Опорно-двигательный аппарат и кожа в норме»	42/11-2024 46/11-2024 70/11-2024 Страница 27 из 36

B	3,0	80-84	Удовлетворительно
B -	2,67	75-79	
C +	2,33	70-74	
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	

11.	Учебные ресурсы
Электронные ресурсы	1. Электронная библиотека ЮКМА - https://e-lib.skma.edu.kz/genres 2. Республиканская межвузовская электронная библиотека (РМЭБ) –http://rmebrk.kz/ 3. Цифровая библиотека «Аknurpress» - https://www.aknurpress.kz/ 4. Электронная библиотека «Эпиграф» - http://www.elib.kz/ 5. Эпиграф - портал мультимедийных учебников https://mbook.kz/ru/index/ 6. ЭБС IPR SMART https://www.iprbookshop.ru/auth 7. Информационно-правовая система «Зан» - https://zan.kz/ru 8. Cochrane Library - https://www.cochranelibrary.com/ 9. Веб-сайт ЮКМА: https://ukma.kz 10. http://t.me/AkzharkynGaukhar 11. Умный медик YouTube https://goo.gl/zSzoD 12. https://meduniver.com/Medical/Video/predmet_metodi_istoria_gistologii.html 13. https://meduniver.com/Medical/Video/citologia.html 14. https://meduniver.com/Medical/Video/lekcia_po_citologii.html 15. https://meduniver.com/Medical/Video/lekcia_po_embriologii.html 16. https://meduniver.com/Medical/Video/razvitie_ploda_i_stroenie_placenta.html 17. https://meduniver.com/Medical/Video/gistologia_epitelialnix_tkanei.html 18. https://meduniver.com/Medical/Video/gistologia_rixloi_voloknistoi_tkani.html 19. https://meduniver.com/Medical/Video/gistologia_sobstvenno_soedinitelnix_tkanei.html 20. https://meduniver.com/Medical/Video/osteogenez_i_xondroogenez.html 21. https://meduniver.com/Medical/Video/gistologia_epitelialnix_i_gelezistix_tkanei.html
Электронные учебники	1. Билич Г. Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 т. Т.1. Опорно-двигательный аппарат. Остеология. Синдесмология. Миология [Электронный ресурс] : учебник / Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский. - Электрон. текстовые дан. (104 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - эл. опт. диск 2. Билич Г. Л. Анатомия человека. Атлас. В. 3 т. Т. 3 [Электронный ресурс]: учебник / Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский. - Электрон. текстовые дан. (157 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 792 с. эл. опт. диск 3. Билич Г. Л. Анатомия человека. Атлас. В 3 т. Т. 2 [Электронный ресурс]: учебник / Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский. - Электрон. текстовые дан. (179 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 824 с. эл. опт. диск 4. Анатомия человека. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник / под ред М. Р. Сапина. - Электрон. текстовые дан. (674 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 528 с. эл. опт. диск 5. Анатомия человека. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : учебник / под ред М. Р. Сапина. - Электрон. текстовые дан. (674 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 456 с. эл. опт. диск 6. Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Ю. И. Афанасьева. - Электрон. текстовые дан. (41.1Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 800 с.

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра морфофизиологии Кафедра биологии и биохимии Кафедра физиопульмонологии и радиологии Рабочая учебная программа дисциплины «Опорно-двигательный аппарат и кожа в норме»	42/11-2024 46/11-2024 70/11-2024	Страница 28 из 36

1. Шандаулов А.Х. Жалпы физиология негіздері https://mbook.kz/ru/index_brief/374/
2. Шандаулов А.Х. Основы общей физиологии https://mbook.kz/ru/index_brief/373/
3. 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
4. Адам физиологиясы. Динамикалық сызбалар:оқулық / [Электронный ресурс] К. В. Судаков [ж.б.] ; қазақтіл. ауд. М. Қ. Қанқожа. - Электрон.текстовые дан. (105Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - 464б.
5. Қалыпты физиология [Электронный ресурс] : оқулық / қаз.тіл. ауд. Ф. А. Миндубаева ; ред. К. В. Судаков. - Электрон.текстовые дан. (1,42Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 864 бет.эл. опт. диск
6. Адам физиологиясы. 1-кітап.Торманов Н., Төлеуханов С. , 2015 <http://rmebrk.kz/book/1153557>
7. Торманов, Н., Төлеуханов, С.Адам физиологиясы: оқулық: Оқулық.1-кітап. - Алматы: Бастау, 2015. - 344б. <http://rmebrk.kz/book/1153557>
8. Шандаулов А.Х.Жалпы физиология негіздері: оқулық / А.Х. Шандаулов.— Алматы:Эверо, 2020.— 232 б https://www.elib.kz/ru/search/read_book/6998/
9. Қалыпты физиология бойынша ахуалдық есептер жиынтығы/Оқу-әдістемелік құралы / В.Қ. Қасымбеков, Р.Е., Нұрғалиева, А.Т. Қалдыбаева. — Алматы: Эверо, 2020. —152 б. https://elib.kz/ru/search/read_book/2776/
10. Основы общей физиологии: учебник / А.Х. Шандаулов.— Алматы: Эверо,2020.— 240 б.: https://elib.kz/ru/search/read_book/91/
11. Қасымбеков В. Қ., т.б.Қалыпты физиология бойынша ахуалдық есептер жиынтығы.Оқу-әдістемелік құралы / В.Қ. Қасымбеков, Р.Е.Нұрғалиева, А.Т. Қалдыбаева. — Алматы: Эверо, 2020. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/2775/
12. 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/
13. Миндубаева Ф.А., Абушахманова А.Х.,Шандаулов А.Х.Физиология пәнінен практикалық сабақтарға арналған нұсқау/Оқу – әдістемелік құрал.-Алматы,Эверо,2020.-175 б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/605/
14. Қасымбеков В.К. и др.Ситуационные задачи по курсу нормальной физиологии. Учебно-методическое пособие /В.К.Қасымбеков, Р.Е.Нұрғалиева, А.Т.Қалдыбаева и др.— Алматы: Эверо, -2020. — 144 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/2774/
15. 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>
16. Бабкин, С. М. Нормальная физиология : учебное пособие / С. М. Бабкин, В. И. Беляков. — Самара : РЕАВИЗ, 2009. — 66 с.— URL: <https://www.iprbookshop.ru/10130.html>
1. 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. -
2. Гистология [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. Ю. Виноградов. - Электрон. текстовые дан. (39.6Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 184 с. -
3. Быков, В. Л. Гистология, цитология и эмбриология [Электронный ресурс] : атлас: учеб. пособие / В. Л. Быков, С. И. Юшканцев. - Электрон. текстовые дан. (68,6 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 296 с. эл.
4. Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Ю. И. Афанасьева. - Электрон. текстовые дан. (41.1Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 800 с.
5. Нурышев, М. Гистология: Оқулық. - Алматы: Қарасай, 2007. - 272с. -ISBN 978-601-7049-00-3. <http://rmebrk.kz/book/1035041>
6. Есимситова, З.Б. Жалпы гистология: Оқу құралы. / эл.-Фараби атын. ҚазҰУ. - Алматы: Қазақ ун-ті, 2008. - 63б. -ISBN 9965-30-641-9. <http://rmebrk.kz/book/88870>
7. Гистология с основами цитологии. Газизова. А. И., Мурзабекова. Л. М. , 2019 <https://aknurpress.kz/reader/web/2024>
8. Гистология. Схемы, таблицы и ситуационные задачи по частной гистологии. Виноградов С.Ю., Диндяев С.В., Криштоп В.В. и др , 2012 <https://aknurpress.kz/reader/web/2503>
9. Ажаев, С.А., Умбетов, Т.Ж. Гистология-1: Оқулық.2-бөлім. - Түркістан: Мырза, 2015. - 336б. -ISBN 978-601-243-215-2. <http://rmebrk.kz/book/1167628>

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра морфофизиологии Кафедра биологии и биохимии Кафедра фтизиопульмонологии и радиологии Рабочая учебная программа дисциплины «Опорно-двигательный аппарат и кожа в норме»		42/11-2024 46/11-2024 70/11-2024 Страница 29 из 36

	10. Гистология, цитология, эмбриология : учебник / С. М. Зиматкин, Я. Р. Мацюк, Л. А. Можейко [и др.] ; под редакцией С. М. Зиматкина. — Минск : Вышэйшая школа, 2022. — 448 с. — ISBN 978-985-06-3394-1 https://www.iprbookshop.ru/129959 11. Зиматкин, С. М. Гистология, цитология и эмбриология. Атлас учебных препаратов : учебное пособие / С. М. Зиматкин. — Минск : Вышэйшая школа, 2021. — 100 с. — ISBN 978-985-06-3342-2. https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=120133 12. Зиматкин, С. М. Гистология, цитология и эмбриология: краткий курс : учебное пособие / С. М. Зиматкин. — Минск : Вышэйшая школа, 2020. — 304 с. — ISBN 978-985-06-3173-2. https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=119974 13. Бородулина, О. В. Цитология и гистология – Cytology and histology : Практикум. / Костанайский гос. педагогический университет им. У. Султангазина. - Костанай: КГПУ им. У. Султангазина, 2020. - 100 с. - http://rmebrk.kz/book/117337 14. Нуртазин, С. Т. Жалпы гистология : жоғары оқу орындарына арналған оқулық / С. Т. Нуртазин. — Алматы : Нур-Принт, 2016. — 159 с. https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=69086 1. Биохимия [Электронный ресурс] : учебник для вузов / под ред. Е. С. Северина. - 5-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. (66,3 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 768 с. эл. опт. диск (CD-ROM). 2. Биохимия [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Е. С. Северина. - 5-е изд. - Электрон. текстовые дан. (66,4 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2011. - 768 с. эл. опт. диск (CD-ROM) 4. Тапбергенов С.О. Медицинская и клиническая биохимия /Тапбергенов С.О. 2020.-512 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/429/ 1. Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Б. Бекмуратов [и др.] ; М-во здравоохранения и социального развития РК. ЮКГФА. - Электрон. текстовые дан. - Шымкент : [б. и.], 2016. - эл. опт. диск (CD-ROM)(8.91Мб) 2. Сәулелік диагностика [Электронный ресурс] : оқулық / қазақтіл. ауд. А. Б. Ахметбаева ; ред. басқ. Г. Е. Труфанов. - Электрон. текстовые дан. (421Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 576б. с. 3. Патоморфология и лучевая диагностика некоторых заболеваний легких невоспалительной природы у недоношенных новорожденных Серикбай М.Қ. , 2020 https://aknurpress.kz/reader/web/2421 4. Дифференциальная диагностика и лечение туберкулеза у взрослых и детей. Бекембаева Г.С., Жандаркулов А.А. , 2018 https://aknurpress.kz/reader/web/1570 5. Диагностика и лечение заболеваний органов дыхания. Имангазинова С.С. , 2016 https://aknurpress.kz/reader/web/1568 6. Лучевая терапия : Учебник. / Под ред. Г.Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 484 с. http://rmebrk.kz/book/1174986 7. Медициналық рентгенология. Оқулық. Жоғарғы медициналық мекемелердің студенттері үшін. / Л.Д. Линденбратен, Л.Б. Наумов, I том. Алматы, «Эверо» баспасы, 2020, – 253 б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/538/ 8. Медициналық рентгенология. Оқулық. Жоғарғы медициналық мекемелердің студенттері үшін. / Л.Д. Линденбратен, Л.Б. Наумов, II том. Алматы, «Эверо» баспасы, 2020, – 286 б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/543/ 9. Хамзин Ә. Сәулелік диагностика. Екінші кітап. Ас қорыту жүйесі мүшелерінің қалыпты көрінісі және ауруларының сәулелік белгілері: монография. Алматы: «Эверо» - 2020. 112 б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/494/ 10. Хамзин Әбілқәрім. Сәулелік диагностика. I кітап. (Кеуде қуысы мүшелерінің қалыпты көрінісі және ауруларының рентгенологиялық негіздері): монография – Алматы, Эверо: 2020, 152 б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/493/
Лабораторные физические ресурсы	Скелет, набор из костей, муляжи, торс, электронные планшеты, анатомическая панель «Пирогова» Микроскопы, набор микропрепаратов, атлас микрофотографий. Муляжи.
Литература	Основная: - Борзяк Э. И. Анатомия человека. Фотографический атлас. В 3 т. Т. 3. Внутренние органы нервная система: учебное пособие - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 488 с - Борзяк Э. И. Анатомия человека. Фотографический атлас. В 3-х томах. Том 2. Сердечно-сосудистая система. Лимфатическая система. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. – 368 с.

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра морфофизиологии Кафедра биологии и биохимии Кафедра физиопульмонологии и радиологии Рабочая учебная программа дисциплины «Опорно-двигательный аппарат и кожа в норме»		42/11-2024 46/11-2024 70/11-2024 Страница 30 из 36

3. Борзяк Э. И. Анатомия человека. Фотографический атлас. В 3-х томах. Том 1. Опорно - двигательный аппарат. - М. : ГЭОТАР – Медиа, 2014. - 480 с
4. Гайворонский И. В. Анатомия человека. В 2 т. Т. 1. Система органов опоры и движения. Спланхология: учебник - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014
5. Анатомия человека. В 3 т. Т. 1. Опорно-двигательный аппарат: иллюстрированный учебник / под ред. Л. Л. Колесникова; М-во образования и науки РФ.. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 320 с
6. Анатомия человека. Т.1 : учебник: в 2-х томах / под ред. М. Р. Сапина [и др.]. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2022. - 528 с.
7. Анатомия человека. Т.2 : учебник: в 2-х томах / под ред. М. Р. Сапина [и др.]. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2021. - 464 с.
8. Привес М. Г. Анатомия человека : учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2022. - 896 с

Дополнительная:

1. Неттер Ф. Атлас анатомии человека: атлас - М.: ГЭОТАР – Медиа, 2015. - 624 с
2. Анатомия человека. В 3 т. Т. 2. Спланхнология и сердечно-сосудистая система: иллюстрированный учебник / М-во образования и науки РФ; под ред. Л. Л. Колесникова. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 320
3. Анатомия по Пирогову. Атлас анатомии человека. В 3 т. Т. 2. Голова. Шея: М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013

основная:

1. Адам физиологиясы. 1 том : оқулық / ред. Г. И. Косицкий. - ; Қазақ тіліне аударған Ф. А. Миндубаева. - Алматы : Эверо, 2015. - 294 бет
2. Адам физиологиясы. 2 том : 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
9. Ахметова, Н. Ш. Анатомия, физиология, патология органов слуха, речи, зрения : учебное пособие. - 3-е изд. - Караганда : АҚНҰР, 2019. - 192 с.
10. Нормальная физиология : учебник / Под ред. академика РАМН Б.И. Ткаченко. М. : ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 688 с. +опт. диск (CD-ROM)
11. Эсенбекова, З. Э. Курс лекций по нормальной физиологии : учебное пособие / З. Э. Эсенбекова, Т. Н. Наумова, А. С. Алипбекова. - 3-е изд. доп. и перераб. - Бишкек : [б. и.], 2019. - 365 с.
12. Нормальная физиология : учебник / Под ред. Л. З. Теля, Н. А. Агаджаняна ; М-во образ. и науки РФ. - М. : "Литтерра", 2015.
13. Физиология человека : учебник / под ред. Е.Б.Бабского. - Алматы : Эверо, 2014. - 743 с

дополнительная:

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: оқу құралы / С. О. Рахыжанова, А. С. Сайдахметова, Г. М. Токешева ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; СММУ. - ; СММУ оқу-әдістемелік кеңесі шешімімен бекіт. және бас. ұсынылған. - Караганды : ЖК "Ақнұр", 2014. - 200 бет.
4. Ситуационные задачи по курсу нормальной физиологии: учебно-методическое пособие /В. К. Касымбеков [и др.]. - Алматы :Эверо, 2016. - 144 с.
5. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Орысша-қазақша медициналық (физиологиялық) сөздік = Русско-казахский медицинский (физиологический) словарь : словарь. - Алматы :Эверо, 2014. - 903 с.

основная:

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра морфофизиологии Кафедра биологии и биохимии Кафедра физиопульмонологии и радиологии Рабочая учебная программа дисциплины «Опорно-двигательный аппарат и кожа в норме»	42/11-2024 46/11-2024 70/11-2024 Страница 31 из 36

	1. Гистология, эмбриология, цитология: оқулық / ред. басқ. Ю. И. Афанасьев; Н. А. Юрина; қаз. тіліне ауд. Жәнежауапты ред. Р. Ж. Есимова; К. Т. Нурсейтова. - 6-бас., өнд. жәнәтолықт. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 896 бет. Ил 2. Аяпова, Ж. О. Гистология, цитология және эмбриология [Мјтін] : оқу құралы / Ж. О. Аяпова. - Алматы : New book, 2022. - 272 б. - ISBN 9965-740-41-0 3. Аяпова, Ж. О. Гистология-2 [Мјтін] : оқу құралы / Ж. О. Аяпова. - Алматы : New book, 2022. - 324 б. - ISBN 978-601-240-117-2 4. Аяпова, Ж. О. Гистология, цитология және эмбриология [Мәтін] : оқу құралы / Ж. О. Аяпова. - Алматы : ЭСПИ, 2023. - 272 б. - ISBN 9965-740-41-0 5. Юй, Р. И. Гистология негіздері: практикалық сабақтарға арналған әдістемелік нұсқау [Мјтін] : оқу құралы / Р. И. Юй, М. Ж. Ерғазина, Ж. О. Аяпова. - Алматы : ЭСПИ, 2023. - 164 бет с. - ISBN 978-601-240-234-8 6. Гистология. Комплексные тесты : ответы и пояснения [Текст] : учебное пособие / под ред. проф. С. Л. Кузнецова, проф. Ю. А. Чельшева. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 288 с. : ил 7. Тұңғышбаева, З. Б. Цитология және гистология негіздері [Мәтін] : оқулық / З. Б. Тұңғышбаева. - Алматы : АҚНҰР, 2019. - 248 бет. с. 8. Данилов, Р. К. Гистология, эмбриология, цитология [Текст] : учебник / Р. К. Данилов, Т. Г. Боровая. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 520 с. : ил 9. Юй Р. И. Основы гистологии полости рта и зубов : учебное пособие для стоматологов / Р. И. Юй, . - 2-е изд., доп. и перераб. - Алматы : TechSmith, 2023. - 232 с дополнительная: 1. Тұңғышбаева З.Б. Цитология және гистология негіздері : практикум / З. Б. Тұңғышбаева. - Алматы : АҚНҰР, 2019. - 152 бет. с 2. Темирова, Г. А. Гистология [Текст] : учебно методическое пособие / Г. А. Темирова. - Алма-Аты : New book, 2021. - 324 с. - ISBN 978-601-310-88- 3. Кузнецов, С. Л. Атлас по гистологии, цитологии и эмбриологии [Текст] : атлас / С. Л. Кузнецов, Н. М. Мушкамбаров, В. Л. Горячкина. - М.: МИА, 2002. - 374 с. - 4500.00 Тг, 12750.00 Тг 4. Гистология, цитология және эмбриология атласы [Мјтін] : оқу құралы = Атлас по гистологии, цитологии и эмбриологии : учебное пособие / П. Қазымбет [ж. б.]. - Алматы : New book, 2021. - 400 б. с. - ISBN 9965-15-573-9 5. Гистология, цитология және эмбриология атласы [Мјтін] : оқу құралы = Атлас по гистологии, цитологии и эмбриологии : учебное пособие / П. Қазымбет [ж. б.]. - Алматы : ЭСПИ, 2023. - 400 б. с. : ил. - ISBN 9965-15-573-9 6. Руководство по гистологии. В 2 т. Т. 1. Общая гистология (учение о тканях) [Текст] : учебное пособие для студентов мед. вузов / И. Г. Акмаев, Ю. И. Афанасьев, Л. П. Бобова и др. - СПб.: СпецЛит, 2001. - 495 с. - ISBN 5-299-00131-2. - ISBN 5-299-00130-4 7. Гистология : схемы, таблицы и ситуационные задачи по частной гистологии человека [Текст] : учебное пособие для студентов мед. вузов / С. Ю. Виноградов и др. ; Рек. ГОУ ВПО "Московская мед. академия им. И. М. Сеченова". - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2011. - 184 с. - ISBN 978-5-9704-1857-4 8. 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. - ISBN 978-5-9704-2674-6 Основная: 1. Биохимия, под ред. Чл.-корр. РАН, проф. Е. С. Северина. - М., 2011 2. Тапбергенов С. О. «Медицинская и клиническая биохимия». - Эверо, 2017. Итом; 3. Тапбергенов С. О. «Медицинская и клиническая биохимия». - Эверо, 2017. Птом; 4. Тапбергенов С. О. Медицинская биохимия. - Астана, 2011. Дополнительная: 1. Кэмпбелл М. К., Биохимия, 1-часть, Алматы-2013; 2. Биохимия : учебник / под ред. Е. С. Северина. - 5-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2011. 3. Руководство к практическим занятиям по биологической химии: учеб.-методическое рук. для студентов мед. вузов ред. С. О. Тапбергенова. - Алматы : Эверо, 2012. - 150 с.
--	--

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра морфофизиологии Кафедра биологии и биохимии Кафедра фтизиопульмонологии и радиологии Рабочая учебная программа дисциплины «Опорно-двигательный аппарат и кожа в норме»		42/11-2024 46/11-2024 70/11-2024 Страница 32 из 36

	4.Биологическая химия с упражнениями и задачами : учебник / под ред. С. Е. Северина. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2011. - с. +эл. опт. диск (CD-ROM) Основная: 1.Лучевая диагностика : учебник / М-во образования и науки РФ ; под ред. Г. Е. Труфанова. - ; Рек. ГОУ ВПО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 496 с. 2.Сәулелі диагностика: оқулық / . : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 576 бет. 3.Лучевая диагностика : учебник / М-во образования и науки РФ ; под ред. Труфанова Г. Е. - ; Рек. ГОУ ВПО «Первый МГМУ им. И. С. Сеченова» .-М. : ГЭОТАР – Медиа, 2013. – 496 с 4.Лучевая терапия: учебник / М-во образования и науки РФ ; под ред. Г. Е. Труфанова. - Рек. ГОУ ВПО "Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 208 с. 5.Илиясова, Е. Б. Лучевая диагностика [Текст] : учеб. пособие. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с. : ил 6.Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения [Текст] : учебное пособие / Е. Б. Бекмуратов [и др.] ; М-во здравоохранения и социального развития РК. ЮКГФА. - Шымкент : [б. и.], 2016. - 104 с 7.Рентгенологическая диагностика туберкулеза органов дыхания у детей и подростков [Текст] : учебное пособие / Р. А. Агзамова [и др.]. - Алматы :Newbook, 2022 8.Lindenbraten, L. D. Medical x-ray radiography. Part 1.: course book / L. D. Lindenbraten, L. B. Naumov. - Almaty : "Evero" , 2017. - 208 p. 9.Lindenbraten, L. D. Medical x-ray radiography. Part 2. [Текст] : course book / L. D. Lindenbraten, L. B. Naumov. - Almaty : "Evero" , 2017. - 236 p. - ISBN: 5500.00 Тг. Переводзаглавия: Медицинская рентгеновская радиография Дополнительная: 1.Лучевая диагностика органов грудной клетки: национальное рук. / Гл. ред. серии С. К. Терновой, Гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с. 2.Бургенер, Фрэнсис А. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов. Более 1000 рентгенограмм: руководство: атлас: пер. с англ. / Фрэнсис А. Бургенер, М. Кормано, Т. Пудас ; под ред., С. К. Тернового, А. И. Шихтера. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 552 с. 3.Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. 1 кітап : монография / . - Алматы :Newbook, 2022. - 148 бет 4.Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. 2 кітап : монография / . - Алматы :Newbook, 2022. - 109 бет 5.Ultrasonography in Obstetrics and Gynecology. Mary E.Norton, LeslieM.Scottt,VickieA.Feldstein.- Elsevier,2017.-1252 p. 6.Sutton David. Radiology and imagig for medical students. 7th ed. CHURHILL LIVINGSTONE. Elsevier	201
12.	Политика дисциплины	
Требования к студентам: 1.не опаздывать на занятия; 2.не пропускать занятия без уважительных причин; 3.иметь анатомические перчатки, пинцет и скальпель; 4.проявлять активность во время практических занятий; 5.уметь работать в команде; 6.своевременно, по графику, выполнять и сдавать СРО; 7.не заниматься посторонними делами во время занятий; 8.быть терпимым, открытым и доброжелательным к сокурсникам и преподавателям; 9.соблюдать этические нормы поведения при работе с анатомическими препаратами и органами тела человека; 10.бережно относиться к имуществу кафедры; 11.своевременно отрабатывать пропущенные занятия по уважительным причинам; 12.соблюдать технику безопасности в аудитории. 13. Во время лекций / практических занятий/СРОП обучающимся запрещается: 1. пользоваться мобильными устройствами / гаджетами; 2. выходить из учебной комнаты/аудитории (покидать рабочее место на клинической/производственной базе) без разрешения преподавателя. Требования к дресс-коду		

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра морфофизиологии Кафедра биологии и биохимии Кафедра физиопульмонологии и радиологии Рабочая учебная программа дисциплины «Опорно-двигательный аппарат и кожа в норме»	42/11-2024 46/11-2024 70/11-2024 Страница 33 из 36

Обучающийся обязан: 1.иметь чистый, выглаженный медицинский халат, колпак/шапочку; 2.иметь аккуратную прическу, коротко стриженные ногти; (для девушек: яркий макияж и яркий лак на ногтях не допустимы). Штрафные санкции: 1. При однократном нарушении политики дисциплины обучающийся получает предупреждение в устной форме от преподавателя. 2. При повторяющихся нарушениях политики дисциплины обучающийся предоставляет объяснительную на имя заведующего кафедрой. 3. При систематическом нарушении политики дисциплины заведующий кафедрой подает соответствующий рапорт в деканат. • Обучающийся, не явившийся на рубежный контроль без уважительной причины получивший неудовлетворительную оценку за один из видов контролей (РК1, РК2, ТКср) не допускается к экзамену по дисциплине; Обучающийся, не явившийся на РК по уважительной причине, сразу после того, как приступил к занятиям, с разрешения деканата, получает отработочный лист. • За 1пропуск лекций, по неуважительной причине, штрафной балл составляет – 1,0 балл и отнимаются из оценок рубежного контроля. • За 1 пропуск СРОП, по не уважительной причине, штрафной балл составляет – 2,0 балла и отнимается из оценок СРО • Поощрительные баллы учитываются согласно политике кафедры. Поощрительные баллы добавляются к оценке рубежного контроля. За активные участие в работе СНК и семинарах по каждой дисциплине обучающемуся присваивается поощрительный балл от 5 до 10. Если обучающиеся не набирают 50% текущего рейтинга (т.е.30 баллов), то они не допускаются к сдаче итогового контроля (экзамена).	
13.	Академическая политика, основанная на моральных и этических ценностях академии www.ukma.kz Положения и Правила ЮКМА. Академическая политика. П.4 Кодекс чести обучающегося П.10. Организация учебного процесса П.12. Политика выставления оценок Итоговый контроль – к экзамену допускаются обучающиеся, полностью освоившие программу дисциплины и набравшие рейтинг допуска. Итоговая оценка рассчитывается автоматически на основе средней оценки текущего контроля, средней оценки рубежных контролей и оценки итогового контроля: Рейтинг допуска (60%) = средняя оценка рубежных контролей (20%) + средняя оценка текущего контроля (40%) Средняя оценка рубежных контролей = $RK1 + RK2 / 2$ Средняя оценка текущего контроля = среднеарифметическая сумма текущих оценок с учетом средней оценки по СРО и штрафных баллов. Итоговая оценка (100%) = $RK_{ср} \times 0,2 + TK_{ср} \times 0,4 + ИК \times 0,4$ Итоговая оценка (100%)= Рейтинг допуска (60%) + Итоговый контроль (40%) Пример подсчета итоговой оценки обучающегося: Штрафные баллы: Например, обучающийся пропустил 2 лекции = $1,0 \times 2 = 2,0$ баллов За пропуск 1 СРОП =2,0балла РК 1 – 80 баллов

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра морфофизиологии Кафедра биологии и биохимии Кафедра фтизиопульмонологии и радиологии		42/11-2024 46/11-2024 70/11-2024
Рабочая учебная программа дисциплины «Опорно-двигательный аппарат и кожа в норме»		Страница 34 из 36

РК 2 – 90 баллов $PK_{ср} = \frac{(80-2)+90}{2} = 84$ баллов Средняя арифметическая оценка текущего контроля (прак. и лабор. занятия) – 80 баллов СРО 1 – 75 баллов СРО 2 – 85 баллов СРОN... – количество СРО Средняя оценка за СРО = $\frac{75 + 85 + N...}{2 + N...} = 80$ баллов Средняя текущая оценка с учетом СРО и штрафных баллов: $TK_{ср}^* = \frac{TK_{ср} + CPO_{ср}}{2} - K_{ср} = \frac{80 + (80 - 2,0)}{2} = \frac{158}{2} = 79,0$ Рейтинг допуска (60%) = $PK_{ср} \times 0,2 + TK_{ср} \times 0,4 = 84 \times 0,2 + 79,0 \times 0,4 = 16,8 + 31,6 = 48,4$ баллов Итоговый контроль (40%), например, обучающийся ответил на 45 вопросов правильно из 50 (90%), $90 \times 0,4 = 36$ баллов Итоговая оценка (100%) = 1) $РД (60\%) + ИК (40\%) = 48,4 + 36 = 84,4$баллов 2) $PK_{ср} \times 0,2 + TK_{ср} \times 0,4 + ИК \times 0,4 = 84,0 \times 0,2 + 79,0 \times 0,4 + 90 \times 0,4 = 16,8 + 31,6 + 36 = 84,4$ баллов РКср – средняя оценка рубежных контролей ТКСр – средняя оценка текущего контроля ИК – оценка итогового контроля РК 1 - рубежный контроль 1 РК 2 – рубежный контроль 2 РД – рейтинг допуска ТКСр* - средняя текущая оценка с учетом СРО и штрафных баллов Клек – коэффициент пропуска 1-ой лекции Ксро – коэффициент пропуска 1-го СРОП	
--	--

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра морфофизиологии Кафедра биологии и биохимии Кафедра физиопульмонологии и радиологии		42/11-2024 46/11-2024 70/11-2024
Рабочая учебная программа дисциплины «Опорно-двигательный аппарат и кожа в норме»		Страница 35 из 36

14. Утверждение и пересмотр			
Дата согласования с библиотечно-информационным центром	Протокол № 9 14.06.24	Руководитель БИЦ Дарбичева Р.И.	
Дата утверждения на кафедрах	Протокол № 10 28.05.2024	Заведующий кафедрой морфофизиологии и о. проф. Тамабаев Б.Д.	
	Протокол № 13 30.05.2024	Кафедра биологии и биохимии, профессор Бейркепов М.М.	
	Протокол № 12 27.05.2024	Кафедра физиопульмонологии и радиологии, Касаева Л.Т.	
Дата одобрения на АК ОП	Протокол № 11 23.06.2024	Председатель АК ОП Кенбаева Л.О.	

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра морфофизиологии Кафедра биологии и биохимии Кафедра физиопульмонологии и радиологии Рабочая учебная программа дисциплины «Опорно-двигательный аппарат и кожа в норме»		42/11-2024 46/11-2024 70/11-2024 Страница 36 из 36

Ф/270/01-2024

**Протокол согласования Рабочая учебная программа дисциплины (Силлабус)
с другими дисциплинами на 2024-2025 г.**

Дисциплины согласования	Предложения об изменении и пропорциях материала, порядка изложения и т.д.	Номера протоколов и даты заседаний согласующихся кафедр
Препрекиситы:		
1. Введение в профессию	Моральные аспекты профессиональной деятельности врача. Организация здравоохранения. Лечебно-защитный режим. Безопасный уход. Коммуникативная культура, способности, компетентность. Основные принципы эффективного общения с больным, членами его семьи, коллегами. Задачи, принципы медицинского права. Право на здравоохранение и медицинскую помощь. Основы и условия юридической практики в сфере здравоохранения.	Протокол № 11 от 30.03.2024
2. Клеточная организация физиологических процессов человека	Формирование фундаментальных знаний, направленных на понимание строения клеток, их плазмеморфизма, адгезии и функции структуры, процесса обмена веществ. Биологические мембраны. Принципы организации живой материи на клеточном уровне. Клеточные и молекулярные механизмы наследственности, закономерности эволюционного развития человека, его трудные времена, новые молекулярно-генетические и профилактические методы выявления пороков развития. Фармакологическая и токсическая реакция организма на лечение и действие неблагоприятных факторов и экологич. заболеваний.	Протокол № 10 от 10.04.2024
Пострекиситы:		
1. Общая патология	Формирование фундаментальных знаний о закономерностях развития типичных компенсаторно-патологических процессов для диагностики наиболее распространенных заболеваний, навыков патофизиологического анализа клинико-лабораторных данных, описание макро- и микропрепаратов, понимание патофизиологических основ для профилактики и лечения различных заболеваний. Этиология, морфогенез, морфология, исходы.	Протокол № 10 от 10.04.2024
Топографическая анатомия головы и шеи	Формирование анатомических основ клинического мышления и основных навыков базовых хирургических приемов. Общий принцип построения строения человеческого тела. Топографическая анатомия головы и шеи. Клиническая анатомия внутренних органов, клеточных пространств, соединительных образований, костей и крупных сосудов. Возрастные особенности строения, формы и положения органов. Техника выполнения основных хирургических приемов с использованием общехирургического и специализированных инструментов. Вопросы этики и деонтологии. Оперативные доступы при неопластных состояниях. Коникотомия.	Протокол № 11 от 30.03.2024