

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра анатомии, гистологии и нормальной физиологии

«Утверждено»

на заседании кафедры, протокол № 4
от "19" 08 2023 г.
Зав. кафедрой, доц. Джолдубаев С. Дж.

«Утверждено»

Председатель УМС факультета
доц. Баева А. М.
от "19" 08 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине: «Нормальная анатомия»
для студентов очного отделения, обучающихся по направлению
«560001 – Лечебное дело» (GM)

Сетка часов по учебному плану

Наименование дисциплины	Всего	Ауд. зан.	Аудиторные занятия		СРС	Отчетность	
			Лекции	Практические		1,2 сем	2-сем
Нормальная анатомия	3 кредит	108 ч	16 ч	48 ч	44 ч	РК – 1-4	Экзамен
1-сем		108 ч	16 ч	48 ч	44 ч	РК – 1,2	Экзамен

Рабочая программа составлена на основании ООП, утвержденной Ученым Советом международного медицинского факультета, протокол № ___ от "___" ___, 2023г.

Составитель: к.м.н., доцент Джолдубаев С. Дж., преп-ль: Асанбек к.к.

Ош – 2023

Выписка из решений заседания кафедры анатомии, гистологии и нормальной физиологии

Протокол №1

от « 29 » 08 2023 г.

Согласно матрицы компетенций ООП по специальности «560001-Лечебное дело» (GM) дисциплина «Нормальная анатомия» формирует следующие:

1) компетенции:

ОК-1: способен и готов анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать методы естественнонаучных, математических и гуманитарных наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности

ИК-2: способен и готов использовать информационные, библиографические ресурсы и информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности

СЛК-5: способен и готов к логическому и аргументированному анализу, к публичной речи, ведению дискуссии и полемики, к осуществлению воспитательной и образовательной деятельности, к сотрудничеству

ПК-15: способен и готов анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомио-физиологических особенностей, основные методики клиничко-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей, для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов

1) результаты обучения ООП:

РО1 – Способен использовать базовые знания гуманитарных, естественнонаучных, экономических дисциплин в профессиональной работе

РО2 – Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия

РО7 – Умеет применить базовые знания в области диагностической деятельности для решения профессиональных задач

РО11 - Умеет применить базовые знания в области научно-исследовательской деятельности для решения профессиональных задач

Зав. кафедрой, доцент:

Джолдубаев С. Дж

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения анатомии является приобретение студентом знаний по строению тела человека, строению органов и систем органов, их топографии и развитию на основе современных достижений макро- и микроскопической анатомии, а также формирование общепрофессиональной врачебной компетенции в вопросах структурной организации основных процессов жизнедеятельности организма.

2. Результаты обучения и компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

<i>Код РО ООП и его формулировка</i>	<i>Компетенции (ГОС 2021)</i>	<i>РО дисциплины и его формулировка</i>
РО1 – Способен использовать базовые знания гуманитарных, естественнонаучных, экономических дисциплин в профессиональной работе	ОК-1: способен и готов анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать методы естественнонаучных, математических и гуманитарных наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности	РОд-1: способен и готов описывать строение анатомических объектов анализировать основные биологические закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека, происхождения и развития жизни, антропогенез и онтогенез человека; умеет пользоваться базовыми технологиями преобразования информации для профессиональной деятельности;
РО2 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия	СЛК-5: способен и готов к логическому и аргументированному анализу, к публичной речи, ведению дискуссии и полемики, к осуществлению воспитательной и образовательной деятельности, к сотрудничеству	РОд-2: способен и готов разбираться в вопросах структурно-функциональной организации органов и систем, определении их местоположения и проекцию на поверхность тела, корректного описания с применением анатомических терминов, используемых в современной медицинской практике с учетом возраста, пола и индивидуальных особенностей организма человека;
РО7 – Умеет применить базовые знания в области диагностической деятельности для решения профессиональных задач	ПК-15: способен и готов анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомио-физиологических особенностей, основные методики клиничко-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей, для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов	РОд-3: способен и готов использовать учебную, научную, научно-популярную литературу для выполнения научных исследований с применением анатомических методов, с учетом принципов системной анатомии определять тип телосложения по антропометрическим данным
РО11 - Умеет применить базовые знания в области научно-исследовательской деятельности для решения профессиональных задач	ИК-2: способен и готов использовать информационные, библиографические ресурсы и информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности	

По завершении курса нормальной и клинической анатомии студенты должны

знать и понимать:

- основные направления и этапы развития анатомической науки, ее значение для медицины и биологии, методы анатомических исследований;
- основные закономерности развития и жизнедеятельности организма человека на основе структурной организации органов и систем;
- строение, функции, топографию и развитие всех органов и систем организма с учетом возрастных, половых и индивидуальных особенностей;
- возможные варианты строения, основные аномалии и пороки развития органов и их систем;
- анатомо-топографическую взаимосвязь отдельных органов и частей в организме человека;
- кровоснабжение, пути лимфоотока и иннервацию органов;
- анатомические термины в соответствии с Международной анатомической номенклатурой.

уметь (на анатомических препаратах, муляжах, изображениях, полученных различными методами визуализации, в натуре):

- безошибочно и точно определять части и области тела человека; определять основные костные образования, суставные щели, контуры мышц и проекцию их на поверхность тела;
- безошибочно и точно определять места расположения и проекцию органов на поверхность тела и по отношению к скелету;
- безошибочно и точно определять местоположение основных кровеносных сосудов и нервов, места пульсаций артерий.

владеть:

- медико-анатомическим понятийным аппаратом и навыком его использования;
- навыком работы с биологическим материалом и использования простейшими медицинскими инструментами – скальпелем и пинцетом;
- базовыми технологиями преобразования информации: самостоятельной работой с учебной литературой на бумажных и электронных носителях, интернет-ресурсах по анатомии человека;

3. Место дисциплины в структуре ООП

Нормальная анатомия относится к профессиональному циклу и входит в состав базовой части образовательной программы (Б.З.), которая изучается на протяжении I, II семестров и включает следующие разделы (дидактические единицы):

- СОМАТОЛОГИЯ: введение в анатомию человека, остеология, синдесмология, миология.
- СПЛАНХНОЛОГИЯ: пищеварительная система, дыхательная система, мочевая и половая системы.
- СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ И ЛИМФОИДНАЯ СИСТЕМЫ: сердце и сосуды, органы иммунной и лимфатической систем, эндокринные железы.
- НЕРВНАЯ СИСТЕМА И ОРГАНЫ ЧУВСТВ: центральная нервная система, периферическая нервная система, органы чувств.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые курсом общей анатомии человека и общей биологии в рамках образовательных стандартов полного среднего образования.

Нормальная анатомия является предшествующей для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплин	Разделы анатомии			
		1	2	3	4
1.	Гистология	+	+	+	+
2.	Физиология	+	+	+	+
3.	Топографическая анатомия и оперативная хирургия	+	+	+	+
4.	Иммунология			+	
5.	Патологическая анатомия	+	+	+	+
6.	Патофизиология	+	+	+	+
7.	Дерматология	+		+	
8.	Неврология			+	+
9.	Психиатрия				+
10.	Оториноларингология		+	+	+

11.	Офтальмология				+
12.	Судебная медицина	+	+	+	+
13.	Пропедевтика внутренних болезней	+	+	+	
14.	Факультетская терапия		+	+	
15.	Госпитальная терапия		+	+	+
16.	Фтизиатрия		+	+	
17.	Поликлиническая терапия	+	+	+	+
18.	Общая хирургия	+	+	+	
19.	Анестезиология			+	+
20.	Факультетская хирургия	+	+	+	+
21.	Урология		+		
22.	Госпитальная хирургия	+	+	+	+
23.	Стоматология	+	+	+	+
24.	Травматология и ортопедия	+		+	+
25.	Акушерство и гинекология		+	+	
26.	Педиатрия	+	+	+	+

4. Карта компетенций дисциплины в разрезе тем (разделов)

№	Наименование разделов дисциплин	Компетенции					Кол-во
		ОК-1	СЛК-2	ДК-3	ИК-1	ПК-27	
1.	Введение в анатомию человека	+	+		+	+	4
2.	Остеология			+		+	2
3.	Краниология			+		+	2
4.	Артрология			+		+	2
5.	Миология			+		+	2
6.	Общая спланхнология	+	+	+	+	+	5
7.	Пищеварительная система			+		+	2
8.	Дыхательная система			+		+	2
9.	Мочевая и половые системы			+		+	2
10.	Эндокринные железы			+		+	2
11.	Иммунные органы			+		+	2
12.	Сердечнососудистая система	+		+	+	+	4
13.	Центральная нервная система	+		+		+	3
14.	Периферическая нервная система	+		+	+	+	4
15.	Эстеziология		+	+	+	+	4

Всего	Ауд. часы	СРС	1-модуль (44 ч., 30 б.)				2-модуль (20 ч., 30 б.)				Итог. контроль (40 б.)				Итоговый балл	
			Ауд. часы		СРС	1-рубежный контроль (РК1)	Ауд. часы		СРС	2-рубежный контроль (РК2)	Лекция	Практик.	СРС	Итоговый контроль (ИК)		
			Лекция	Практик.			Лекция	Практик.								
150	64	44	10	34	22		6	14	22							
Баллы			30	30	30	30 б.	30	30	30	30 б.	30	30	30	40 б		

5. Технологическая карта дисциплины (на примере одного семестра)

Виды контроля	$TK=(TKN+...+TKN)$ $M1=(Лек+Прак+СРС)/3,$	$TK=(TKN+...+TKN)$ $M2=(Лек+Прак+СРС)/3,$	$Экз=M1+M2+ИК$	1006
---------------	--	--	----------------	------

Примечание: Ауд. – аудиторный, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, М – модуль, СРС – самостоят. работа студентов, ИК – итоговый контроль, N – количество.

6. Карта накопления баллов по предмету нормальная анатомия на разрезе 1 модуля

№	Название групп Ф.И.О.студентов	Средний балл ежедневного ТК 30 баллов	СРС 30 баллов	РК 30 баллов	Всего 30 баллов
1					
2					

Модуль = Сред.балл пр.зан.+СРС+РК/3

Технологическая карта накопления баллов студенческой группы _____
(дисциплина: «Human anatomy», специальность: 560001-лечебное дело

(GM), I,II-семестр, 2023-2024уч.г.) (на примере одного занятия)

ЗАНЯТИЕ №1		Тема №1							
№	Ф.И.О.студент ов	посещ мость	конс пект	словарь	альбом	активно сть	тест	ИТОГО	отработка
1		5	3	3	4	10	5	30	

7. Тематический план распределения часов по видам занятий

№	Наименование разделов дисциплины	Всего	Аудитор занятия		СРС	Обр. тех-гии	Оценочные средства
			Лекции	Практические			
1-семестр							
Модуль 1.							
1	Анатомия как наука. Оси и плоскости. Анатомическая терминология.	6ч.	2 ч	2 ч	2 ч	МШ, RBL TBL	Тест, СЗ Немые рис
2	Общая остеология. Кость как орган. Скелет.	6 ч.	2 ч	2 ч	2 ч	Learning app,CBL,RBL	СЗ,немые рис, Тест,
3	Позвонки. Ребра и грудина. Возрастные особенности.	4 ч.		2 ч	2 ч	МШ CBL MCB, МК	Немые рис, тест, СЗ,
4	Общая синдесмология. Виды соединений.	4 ч	2 ч	2 ч	2 ч	CBL,RBL, метод аукцион	Тест, Немые рис, ,СЗ
5	Соединение позвонков. Позвоночник в целом. Соединение костей грудной клетки. Грудная клетка в целом.	4 ч		2 ч	2 ч	MCB, Learning app, МК	Немые рис,СЗ,test
6	Кости плечевого пояса и свободной верхней конечности.	4 ч		2 ч	2 ч	CBL, МШ, TBL	СЗ,Немые рис, Тест
7	Соединение костей плечевого пояса	4 ч		2 ч	2 ч	RBL, метод аукцион TBL	Тест, СЗ Немые рис
8	Соединение костей свободной верхней конечности.	4 ч		2 ч	2 ч	CBL,RBL, Padlet,	Немые рис,СЗ,test
9	Кости тазового пояса и свободной нижней конечности.	4 ч		2 ч	2 ч	MCB, Learning app, МК	СЗ,Немые рис, Тест
10	Соединение костей тазового пояса	4 ч		2 ч	2 ч	МШ CBL MCB,	Тест, СЗ Немые рис
11	Соединение костей свободной нижней конечности.	4 ч		2 ч	2 ч	CBL,RBL, Learning app	Тест, Немые рис
12	Введение в краниологию. Особенности черепа новорожденных. Роднички.	6 ч	2ч	2 ч	2 ч	МШ, RBL метод аукцион	СЗ,немые рис, Тест,
13	Кости мозгового черепа.	4 ч		2 ч	2 ч	MCB, Learning app,TBL	Немые рис, тест, СЗ,
14	Височная кость. Каналы височной кости и их содержимое.	4 ч	2 ч	2 ч	2 ч	CBL, MCB padlet. МК	Тест, Немые рис, ,СЗ
15	Кости лицевого черепа.	4ч		2 ч	2 ч	МШ, TBL MA	Немые рис,СЗ,test
16	Череп в целом: костные вместилища (глазница, полость носа, твердое небо), ямки и их сообщения.	6 ч		2 ч	2 ч	Learning app,CBL,RBL	Тест Немые рис,
17	Череп в целом: соединение костей черепа. Свод черепа. Наружное и внутреннее	4 ч		2 ч	2 ч	CBL,RBL.	СЗ,Немые рис, Тест

	основание черепа. Возрастные особенности.					МА	
		80 ч		34ч	34ч		
	МОДУЛЬ №2						
1	Введение в миологию. Мышцы и фасции головы. Мышцы и фасции головы. Жевательные мышцы	6 ч	2 ч	2 ч	2 ч	Padlet, CBL MCB	Тест, СЗ Немые рис,
2	Мышцы и фасции шеи. Треугольники шеи. Работа с пластинатами.	2 ч		2 ч	2 ч	Learning app метод аукцион, TBL	Немые рис, СЗ, test
3	Мышцы и фасции спины. Работа с пластинатами.	2 ч	2 ч	2 ч		МШ, TBL padlet	СЗ, Немые рис, Тест
4	Мышцы и фасции груди. Диафрагма. Работа с пластинатами.	6 ч		2 ч	2 ч	CBL MCB	Тест, СЗ Немые рис
5	Мышцы и фасции живота. Паховый канал. Слабые места. Работа с пластинатами.	4 ч		2 ч	2 ч	МШ, RBL TBL	Тест, СЗ Немые рис
6	Мышцы и фасции пояса и свободной верхней конечностей. Работа с пластинатами.	6 ч	2 ч	2 ч	2 ч	Learning app, CBL, RBL	СЗ, немые рис, Тест,
7	Мышцы и фасции пояса и свободной нижней конечности. Работа с пластинатами..	2 ч		2 ч		МШ Padlet, МК	Немые рис, тест, СЗ,
		28 ч	6 ч	14	10 ч		
		108	16 ч	48ч	44ч		

8. Программа дисциплины

Введение в анатомию человека

Лекционный курс.

Предмет анатомии человека. Мотивация, цели и задачи изучения анатомии. Место анатомии в биологии и медицине. Основные этапы становления анатомии как науки. Основные направления в современной анатомии. Основные методы анатомических исследований. Международная анатомическая терминология и ее значение. Организация учебного процесса.

Уровни организации живой материи. Понятия – орган, система, аппарат. Основные принципы организации тела позвоночных – двусторонняя симметрия, метамерия, кранио-каудальный градиент (полярность), корреляции. Типы телосложения и их значение в практической медицине. Главные периоды онтогенеза. Строение тела эмбриона. Понятия сома и висцера. Сомит, его части и их основные производные.

Практический курс.

Оси и плоскости в анатомии человека. Основы анатомической терминологии. Части тела человека. Определение типов телосложения. Работа в анатомическом музее.

Остеология

Лекционный курс

Мотивация, цели и задачи изучения остеологии. Скелет, его части и функции. Осевой и добавочный скелеты и критерии их выделения. Основные черты эволюции скелета позвоночных.

Кость как орган: компоненты кости и их морфофункциональная характеристика. Классификация костей и ее критерии. Закономерности распределения компактного и губчатого веществ

кости в связи с ее биомеханическими свойствами. Развитие кости: стадии, места и сроки формирования точек окостенения, механизмы роста в длину и толщину. Волокнистая и пластинчатая формы костного вещества в онтогенезе. Химический состав кости и его возрастная динамика. Основные возрастные и половые особенности кости. Принципы организации осевого скелета. Позвонки, ребра, грудина: развитие и его аномалии. Части добавочного скелета и особенности его организации. Гомология и различия в строении скелета верхних и нижних конечностей в связи с их биомеханическими особенностями. Ход развития скелета конечностей и основные аномалии. Клинические аспекты остеологии.

Практический курс.

Строение типичного позвонка. Особенности позвонков различных типов. Анатомия крестца и копчика. Строение ребра. Классификация ребер. Строение грудины.

Строение костей пояса верхней конечности. Отделы и анатомия скелета свободной части верхней конечности.

Строение костей тазового пояса. Отделы и анатомия скелета свободной части нижней конечности.

Пальпация костных точек скелета туловища и конечностей, используемых в виде ориентиров в практической медицине. Рентгеноанатомия скелета.

Краниология

Лекционный курс

Мотивация, цели и задачи изучения краниологии. Мозговой череп, лицевой череп и критерии их выделения. Основные черты черепа в эволюции. Особенности строения, источники и ход развития костей черепа. Череп в целом в онтогенезе и его связи с внутричерепным давлением. Особенности черепа новорожденного и ребенка. Понятие о конституциональных, расовых и половых особенностях черепа, его индивидуальной изменчивости. Клинические аспекты краниологии.

Практический курс

Кости мозгового черепа: топография, части, строение. Кости лицевого черепа: топография, части, строение. Череп в целом: внутреннее основание черепа, черепные ямки, их стенки, сообщения, содержимое сообщений. Костные стенки и сообщения полости носа, глазницы, полости рта, подвисочной и крыловидно-небной ямок. Топография и сообщения придаточных пазух носа. Подвисочная ямка. Отверстия и каналы эмиссарных вен. Особенности черепа новорожденного. Роднички и сроки их зарастания. Рентгеноанатомия черепа.

Артрология

Лекционный курс

Мотивация, цели и задачи изучения артрологии. Виды соединений костей и критерии их выделения. Типы непрерывных соединений и их возможные возрастные преобразования. Обязательные компоненты синовиального соединения (полость, поверхности, капсула) и их морфофункциональная характеристика. Классификация суставов и их биомеханические свойства. Вспомогательные компоненты суставов (внутрисуставные хрящи, связки, синовиальные сумки и складки) их строение и роль. Механика позвоночного столба, грудной клетки и таза. Гомология и различия в организации соединений поясов и свободных частей верхней и нижней конечностей, их биомеханическое значение. Формирование и роль сводов стопы. Основные черты возрастной динамики суставов. Рентгеноанатомия основных суставов тела человека. Артрология в практике работы врача.

Практический курс

Изучение анатомии соединений костей, определение их типов согласно классификации, изучение характера и объема движений и их демонстрация.

Соединения костей черепа. Соединения черепа с позвоночником. Височно-нижнечелюстной сустав. Соединения тел и дуг позвонков. Соединения ребер с позвонками и грудиной. Позвоночный столб и грудная клетка в целом, варианты их формы. Рентгеноанатомия позвоночного столба и грудной клетки. Соединения пояса верхней конечности. Соединения костей свободной части верхней конечности. Соединения костей тазового пояса. Таз в целом, его отделы, биомеханика, половые и возрастные особенности. Размеры таза женщины. Соединения костей свободной части нижней конечности. Анатомия сводов стопы. Демонстрация движений в изученных соединениях. Рентгеноанатомия основных соединений костей туловища и конечностей.

Миология

Лекционный курс

Мотивация, цели и задачи изучения миологии. Роль сократительных тканей. Типы мышечных

тканей, особенности морфофункциональной организации поперечнополосатой и гладкой мышечных тканей. Функции мышечного аппарата тела человека. Роль знания миологии в практической работе врача. Строение и компоненты мышцы как органа. Классификация мышц по форме, организации, эффекту действия. Связь организации мышцы с ее биомеханическими свойствами. Анатомический и физиологический поперечники мышцы. Мышцы синергисты и антагонисты и их взаимодействие в двигательном акте. Удерживающий, преодолевающий и уступающий режимы работы мышц. Рычаговый принцип действия костно-суставного аппарата, разновидности рычагов и их биомеханическая характеристика. Различия в организации мышечного аппарата туловища и конечностей. Источники развития мышц в виде головных, туловищных миотомов, мезодермы висцеральных дуг и мезенхимы конечностей и соответствующие нервно-мышечные связи. Критерии выделения, особенности топографии, функций и источников иннервации аутохтонных мышц туловища и мышц плечевого пояса. Источники, ход и пороки развития диафрагмы. Природа слабых мест стенок брюшной полости, их строение и клиническое значение. Внутривнутрибрюшное давление и его роль. Критерии выделения мышечных групп в составе конечностей. Мышечный аппарат туловища и конечностей в статике и динамике тела. План строения и функции вспомогательного аппарата мышц. Строение и роль влагалищ сухожилий и синовиальных влагалищ. Принципиально возможные варианты и аномалии развития мышц. Клинические аспекты миологии.

Практический курс

Изучение начал, положения, прикреплений, отношения к суставам и функций мышц областей тела, мышечных ориентиров, фасций и клетчаточных пространств, топографических образований, влагалищ сухожилий и синовиальных влагалищ; усвоение тестов на состояние различных мышечных групп.

Мышцы и фасции головы. Мышцы лица, их особенности, подразделение (мышцы окружности глазницы, рта, носа), источник развития, топография, функции. Сухожильный шлем и его клиническое значение. Жевательные мышцы, источник их развития, топография, функции. Жевательная фасция, височная фасция и ее пластинки.

Мышцы и фасции шеи. Источники развития, анатомия и функции поверхностных мышц шеи, передних (надподъязычных и подподъязычных), боковых (лестничных) и предпозвоночных. Фасциальный аппарат шеи по В.Г. Шевкуненко и современной терминологии. Межфасциальные клетчаточные пространства шеи, их роль в норме и патологии. Области и треугольники шеи. Межлестничный и предлестничный треугольники, их стенки и содержимое.

Мышцы и фасции спины. Источники развития, анатомия и функции поверхностных мышц спины (мышц плечевого пояса), глубоких (собственных). Части мышцы, выпрямляющей туловище. Компоненты поперечно-остистых и остисто-поперечных мышц. Топография и особенности подзатылочных мышц. Пояснично-грудная фасция и ее пластинки.

Мышцы и фасции груди. Источники развития, анатомия и функции поверхностных мышц груди (мышц плечевого пояса), глубоких (собственных). Анатомия диафрагмы и ее частей, функции. Слабые места диафрагмы. Ключично-грудной, грудной и подгрудной треугольники области груди.

Мышцы и фасции живота. Источники развития, анатомия и функции широких и прямой мышц живота. Квадратная мышца поясницы. Строение влагалища прямой мышцы. Белая, дугообразная и полулунная линии. Топография и границы слабых мест брюшных стенок: верхнего и нижнего поясничных треугольников, пупочного кольца; характер, стенки, кольца и содержимое пахового канала. Париеальная (внутрибрюшная) фасция живота и ее части.

Мышцы и фасции верхней конечности. Источники развития, анатомия и функции мышц пояса верхней конечности. Стенки, содержимое и сообщения подмышечной ямки (верхняя апертура, четырех- и трехстороннее отверстия). Надостная, подостная, дельтовидная и подмышечная фасции.

Мышцы и фасции свободной части верхней конечности. Передние и задние группы мышц плеча и предплечья, мышцы возвышений большого пальца и мизинца и средней группы мышц кисти: состав групп, анатомия мышц, отношение к суставам, функции. Особенности сухожилий сгибателей и разгибателей пальцев. Фасции плеча, предплечья. Межмышечные перегородки, удерживатели мышц. Ладонный апоневроз. Топография и содержимое влагалищ сухожилий (костно-фиброзных каналов). Топография синовиальных влагалищ.

Положение и границы плече-мышечного канала, локтевой ямки, медиальной и латеральной борозд плеча, локтевой, срединной и лучевой борозд предплечья.

Мышцы и фасции нижней конечности. Источники развития, анатомия, отношение к суставам и функции внутренних и наружных мышц тазового пояса. Локализация и границы над- и подгрушевидного отверстий.

Мышцы и фасции свободной части верхней конечности. Передняя, задняя и медиальная группы

мышц бедра, передняя, задняя и латеральная группы мышц голени, медиальная, средняя и латеральная группы мышц подошвы стопы, мышцы тыла стопы: состав групп, анатомия мышц, отношение к суставам, функции. Особенности сухожилий сгибателей и разгибателей пальцев стопы. Мышцы, участвующие в удержании сводов стопы. Фасции бедра и голени, тыльная фасция стопы. Межмышечные перегородки, удерживатели мышц. Подошвенный апоневроз.

Локализация, стенки и содержимое мышечной и сосудистой лакун. Бедренное кольцо. Анатомия и клиническое значение бедренного канала. Границы бедренного треугольника, подколенной ямки. Локализация и стенки приводящего, голено-подколенного, верхнего и нижнего мышечно-малоберцовых каналов. Топография и содержимое влагалищ сухожилий (костно-фиброзных каналов). Топография синовиальных влагалищ.

Аналитический обзор мышц и мышечных групп, действующих на суставы конечностей сообразно их осям движений. Тесты на состояние мышечных групп тела.

9. Цели и результаты обучения (по темам дисциплины)

9. Цели и результаты обучения (по темам дисциплины)

Календарно-тематический план

9.1 Лекции (приложение 1)

9.2. План практических занятий (приложение 2)

9.3. Самостоятельная работа студентов (приложение 3)

Рекомендации по организации СРС и СРСП

11. Образовательные технологии

Перечень и объём активных и интерактивных форм учебных занятий:

Активные формы учебных занятий:

1. Изучение органов и систем по демонстрационным анатомическим препаратам под руководством преподавателя;
2. Определение положения отдельных органов и их частей на живом человеке (на натурщике и друг на друге) под руководством преподавателя;
3. Изучение рентгенограмм, компьютерных, магнитно-резонансных и ультразвуковых томограмм (КТ, МРТ, УЗИ). Различных органов под руководством преподавателя;
4. Определение возрастных и половых особенностей по натуральным костным препаратам под руководством преподавателя;
5. Применение метрических методов при изучении черепа под руководством преподавателя;
6. Определение функции суставов на живом человеке (гониометрии амплитуды движения в суставах) под руководством преподавателя;
7. Препарирование органов и систем органов, их сосудов и нервов под руководством преподавателя;
8. Изучение наиболее трудных аспектов анатомии внутренних органов - сегментация, структурно-функциональные единицы и др. по муляжам, схемам, атласам под руководством преподавателя;
9. Определение проекции главных сосудистых и нервных стволов на поверхность человеческого тела под руководством преподавателя.

Интерактивные формы учебных занятий:

1. Решение клинико-анатомических и ситуационных задач по теме;
2. Составление студентами учебных рефератов по теме;
3. Составление студентами структурно-логических схем строения органов и систем;
4. Схематические зарисовки отдельных наиболее сложно устроенных органов;
5. Самостоятельное составление записей наиболее сложных анатомо-топографических обра-

- зований;
6. Самостоятельное препарирование студентами отдельных органов с составлением протокола препарирования и рисунков собственных препаратов;
 7. Самостоятельное изготовление студентами демонстрационных моделей (макетов) отдельных органов;
 8. Определение мест пульсации артерий на живом человеке (на натурщике и друг на друге);
 9. Составление схем анастомозов и коллатеральных путей кровообращения;
 10. Самостоятельное составление таблиц органов и регионарной васкуляризации, органной и регионарной дренажной системы;
 11. Составление студентами схемы структуры рефлекторной дуги, схем различных проводящих путей головного и спинного мозга и наиболее сложно устроенных отделов головного мозга;
 12. Самостоятельное изучение органов и систем по музейным препаратам.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Технические средства обучения:

Использование секционных (учебных) залов, музеев, костной комнаты и препараторской, для ознакомления студентов с натуральными (трупы и трупный материал) и искусственными материалами. Таблицы, муляжи, анатомический инструментарий.

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор, видеокамера, слайдоскоп, видеомagneтофон, идео- и DVD проигрыватели, мониторы, мультимедийные презентации, таблицы. Наборы слайдов по различным разделам дисциплины. Набор таблиц по различным разделам дисциплины. Ситуационные задачи, видеофильмы. Доски.

Учебно-методические и информационные материалы

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Технические средства обучения:

Использование секционных (учебных) залов, музеев, костной комнаты и препараторской, для ознакомления студентов с натуральными (трупы и трупный материал) и искусственными материалами. Таблицы, муляжи, анатомический инструментарий.

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор, видеокамера, слайдоскоп, видеомagneтофон, идео- и DVD проигрыватели, мониторы, мультимедийные презентации, таблицы. Наборы слайдов по различным разделам дисциплины. Набор таблиц по различным разделам дисциплины. Ситуационные задачи, видеофильмы. Доски.

Учебно-методические и информационные материалы

Основная литература:

1. М.Р.Сапин. «Анатомия человека» в 1-2 томах;
2. Р.Д. Синельников; «Атлас анатомии человека» в 3х томах;
3. Х.Виге.,Э.М. «Атлас анатомии человека» в 3х томах»;
4. Г.А. Билич., В.А. Крыжановский « Анатомия человека»;
5. И.В.Гайворонский, « Анатомия человека»;

Дополнительная литература:

1. Э.И.Барзьяк., Г.Фан Хагенс «Фотографический атлас анатомии человека»
2. Торстен., Б. Меллер., «Атлас секционной анатомии»;

3. 3. Sabotta. «Общая анатомия костно-мышечной системы»; <https://medknigaservis.ru/product/sobotta-atlas-anatomii-cheloveka-v-3-tomah-tom-2-vnutrennie-organy/>
4. Н.В. Крылова, «Анатомия скелета»;
5. И.В. Гайворонский, «Остеология»; <https://bmm.ru/books/details/124905/>

Кафедральная литература:

1. OSTEOLOGY (workbook) . O.V.Kalmin., K.Sh.Sakibaev, K.Asanbek kyzy et all. – Ош: 2019. – 112 с.
2. ARTHROLOGY (workbook). O.V.Kalmin., K.Sh.Sakibaev, A.M. Ergeshova et all. – Ош, Пенза: 2019. – 104 с.
3. MYOLOGY (workbook). O.V.Kalmin., K.Sh.Sakibaev, U. A. Ashimov et all. – Ош, Пенза: 2019. – 118 с.

Программное обеспечение, электронные источники

- <http://anatomy-portal.info>
- <http://www.ksma.edu.kg/>
- <http://www.library.ru/>
- <http://www.medicalstudent.com>
- <http://www.medicinform.net>
- <http://www.mma.ru/>
- <http://www.rmj.ru>
- <http://www.rsmu.ru/>

1. Политика выставления баллов

100 бальная система	30 бальная система	Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент оценки	Оценка по традиционной системе
87 – 100	26 – 30	A	4,0	Отлично
80 – 86	24 – 25	B	3,33	Хорошо
74 – 79	22 – 23	C	3,0	
68 -73	20 – 21	Д	2,33	Удовлетворительно
61 – 67	18 – 19	E	2,0	
31-60	9 – 17	FX	0	Неудовлетворительно
0-30	0 – 8	X	0	

Форма и характер проведения контрольных работ

Контроль уровня и качества знаний студентов предусматривает:

- а) **текущий контроль** по материалу проходимой темы, который завершается согласно календарно-тематическому плану занятий
- б) **рубежный контроль** - семестровая аттестация в виде модуля (2 раза на каждом семестре);
- в) **итоговый контроль** в виде экзамена (в конце I и II семестров);