

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной анатомии			044-42/16
Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-53/16
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»			Стр.1 из 44

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
медицинский колледж при академии



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор медицинского колледжа

А.М. Кушкарлова

«08» 2019г.

МОДУЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

Название ОП: Специальность: 0301000- «Лечебное дело»

Квалификация: 0301023 - «Акушер»

Название модуля: «Анатомия и физиология»

Кафедры: Нормальной анатомии;

Нормальной и патологической физиологии;

Объем учебных часов (кредитов): «Анатомия и физиология» -270 часов (Анатомия часов-135), (Физиология часов-135)

Курс и семестр изучения: 1 курс, 1 семестр

Общий объем кредитов модуля: 9 кредитов

Шымкент, 2019 год

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной анатомии			044-42/16
Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-53/16
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»			Стр.2 из 44

Модульная учебная программа по специальности 0301000- «Лечебное дело» разработана в соответствии ГОСО от 31 июля 2015 года № 647

Разработана:

Преподаватели кафедры нормальной анатомии Оспанов Д.Т., Турсынкулова Ж.К.
Преподаватель кафедры нормальной и патологической физиологии Избасарова М.С.

Обсуждена на заседании кафедры нормальной анатомии
Заведующий кафедрой к.м.н., и.о.профессора  Танабаев Б.Д.
Протокол № 1 от 27 08 2019 г.

Обсуждена на заседании кафедры нормальной и патологической физиологии
Заведующий кафедрой к.м.н., и.о.доцента  Бисимбаева С.Б.
Протокол № 1 от 27 08 2019 г.

Председатель методического совета  Омірқұлов А.Ш.
Протокол № 1 от 27 08 2019 г.

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной анатомии			044-42/16
Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-53/16
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»			Стр.3 из 44

1. Цели учебной программы:

Сформировать системные знания об анатомо-физиологических особенностях организма человека и составляющих его систем, процессах, протекающих в организме человека, механизмах их регуляции, обеспечивающих жизнедеятельность человека при взаимодействии с окружающей средой.

2. Задачи учебной программы:

- сформировать основу знаний о строении органов и систем органов;
- уметь определять положение и проекцию органов и их частей для освоения навыков оказания скорой и неотложной медицинской помощи;
- дать знания об основных физиологических характеристиках здорового человека, с учетом половых и возрастных особенностей;
- научить применять знания об основных закономерностях, механизмах формирования целостных реакций организма и различных уровней их регуляции;
- формировать системные знания о жизни деятельности организма во взаимосвязи с окружающей средой;

3. Требования к подготовленности (компетенциям) обучающихся «на входе» и по окончании освоения дисциплины (пререквизиты и постреквизиты)

Пререквизиты – школьный курс биологии.

Смежные дисциплины: микробиология и вирусология

Постреквизиты – общая патология, основы сестринского дела.

4. Результаты обучения.

1) Обучение (признает свои потребности в обучении и ставит учебные цели, применяя навыки управления информацией, критического мышления и принятия решений):

- владеет навыками долговременного планирования обучения, профессионального роста.
- выявляет проблему и потенциальные пути решения, проверяет гипотезы и оценивает вероятность событий, делает соответствующие выводы.
- владеет анатомической и физиологической терминологией. Знает основные приемы работы с анатомическими и физиологическими препаратами, учебными пособиями;
- знает общие закономерности функционирования клеток, тканей, органов, систем, механизмы регуляции, рассматриваемые с позиций общей физиологии и интегративной поведенческой деятельности человека;
- знает сущность методов исследования различных функций человека, широко применяемых в практической медицине;
- знает физиологические показатели здорового человека. Объясняет механизмы регуляции деятельности целого организма;
- знает структуру, классификацию, функции опорно–двигательного аппарата и мышц;
- изучает структуру, анатомию, топографию пищеварительной и дыхательной системы;
- оценивает структуру, анатомию, топографию мочеполовой системы;
- познакомиться с общим построением сердечно-сосудистой системы, знакомиться с процессом большого и малого кровообращения;
- описывает функции спинномозговых и черепно-мозговых нервов, определяет области их иннервации;
- перечисляет эндокринные железы и дает им характеристику;
- знакомится с топографическим расположением органов чувств и функциями, выполняемыми;

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной анатомии Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-42/16 044-53/16
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»			Стр.4 из 44

- знакомится с кожей и ее вспомогательными аппаратами и их функциональными функциями.

2) ЭТИКА И ПРОФЕССИОНАЛИЗМ (демонстрирует приверженность профессиональным этическим принципам и нормам при взаимодействии с пациентами, их семьями и коллегами в процессе оказания неотложной медицинской помощи. Принимает ответственность за свои действия и результаты работы, а также поддерживает позитивную рабочую обстановку)

- активно участвует в общественной жизни.

- демонстрирует приверженность профессиональным этическим принципам.

- ценит и поддерживает эстетику рабочей среды.

3). КОММУНИКАЦИИ И РАБОТА В КОМАНДЕ. (способен эффективно взаимодействовать с разными людьми в различных ситуациях с использованием широкого спектра технологий)

- демонстрирует эффективную коммуникацию с разными людьми, с учетом ситуации

- демонстрирует ответственность, работая в разных командах

-использует различные информационные коммуникационные технологии для эффективного обмена информацией в профессиональных целях.

- демонстрирует собственные знания и умения перед преподавателями и экзаменаторами;

-передает собственные знания и умения студентам при проведении учебных экспериментов или объяснении теоретического материала;

- способен представить личные суждения, оформить в виде реферата, презентации, проекта и представить на практических занятиях, заседаниях студенческого кружка, студенческих научных конференциях и др;

5. Тематический план: темы, краткое содержания, формы/методы/технологии обучения и количество часов (продолжительность аудиторной занятии, симуляций самостоятельной работы).

5.1. Тематический план аудиторной занятий

(а) анатомия, (б) физиология

№	Темы	Краткое содержание	Формы/методы/технологии обучения	Количество часов
1	А) Предмет и задачи анатомии. Начальные стадии эмбриогенеза человека. Остеология. Общая анатомия опорно-двигательного аппарата. Кость как орган. Строение и развитие костей. Роль социального и биологического факторов в развитии и строении скелета	Строение и развитие костей. Классификация костей. Позвоночный столб, грудина, ребры. Строение костей плечевого пояса и свободной верхней и нижней конечности. конечности.	Обзорная лекция. Вопросы лектору по теме	2
	Б) Общая характеристика физиологии как науки. Возбудимость, биоэлектрические явления в живых тканях.	Физиология как наука о функционировании здорового организма. Физиология возбудимых тканей. Потенциал покоя. Потенциал	Обзорная лекция. Вопросы	1

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра нормальной анатомии Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-42/16 044-53/16	
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»			Стр.5 из 44	

	Особенности процессов возбуждения и торможения	действия. Транспорт веществ через мембрану. Рефрактерность. Особенности процессов возбуждения и торможения	лектору по теме	
2	А) Краниология. Анатомия и топография черепа в целом. Кости лицевого черепа: верхняя и нижняя челюсти, скуловая, носовая, раковина, сошник, подъязычная и слезная кости.	Возрастные, половые и типовые особенности строения человеческого черепа. Мозговые и лицевые кости. Кости лицевого черепа: верхняя и нижняя челюсти, скуловая, носовая, раковина, сошник, подъязычная и слезная кости.	Обзорная лекция. Вопросы лектору по теме	2
	Б) Физиологические свойства скелетных, сердечной и гладких мышц. Механизм мышечного сокращения и расслабления. Вегетативная нервная система.	Механизм мышечного сокращения и расслабления. Утомление мышц. Морфо-физиологические особенности гладких мышц. Понятие о центральных и периферических отделах симпатического, парасимпатического, метасимпатического отдела вегетативной нервной системы. Значение вегетативной иннервации	Обзорная лекция. Вопросы лектору по теме	1
3	А) Артросиндесмология. Понятие о соединениях костей. Развитие соединений. Виды соединений костей. Соединения костей головы, туловища, верхней и нижней конечностей. Возрастные и половые особенности соединений.	Соединения костей головы, туловища, верхней и нижней конечностей. Позвоночный столб. Возрастные и половые особенности соединений.	Обзорная лекция. Вопросы лектору по теме	2
	Б) Общая характеристика ЦНС	Классификация морфофункциональных нейронов. Физиологические свойства нейрона. Функции нейрона. Нейроглия, нервные волокна, виды, механизм возбуждения. Синапс и медиаторы. Рефлекс – основа деятельности центральной нервной системы. Виды рефлексов. Анализ рефлексного пути. Рефлективный круг. Возбуждение в нервных центрах.	Обзорная лекция. Вопросы лектору по теме	1
4	А) Миология. Мышца как орган. Мышцы и фасции головы: мимические и жевательные мышцы. Мышцы и фасции шеи. топография шеи. Мышцы и фасции груди, туловища: строение, топография и функции. Диафрагма строение и функция. Мышцы живота. Влагища прямой мышцы живота, белая линия. Пупочное кольцо. Пресс живота. Паховой канал. Мышцы и	Развитие мышц в онтогенезе. Вспомогательный аппарат мышц. Биомеханика мышц. Классификация мышц.	Обзорная лекция. Вопросы лектору по теме	2

	фасции плечевого пояса и свободной верхней конечности: строение, топография и функции. Мышцы и фасции таза и нижней конечности. Б) Частная физиология ЦНС	Моторная, чувствительная, регуляторная, проводниковая и интегративная функции спинного, продолговатого, заднего мозга. Моторная, чувствительная, регуляторная и интегративная функции среднего, промежуточного мозга и больших полушарий головного мозга.	Обзорная лекция. Вопросы лектору по теме	1
5	А) Спланхнология – учение о внутренностях. Общий обзор органов пищеварения. Полость рта, язык, зубы, губы. Слюнные железы. Мягкое небо, глотка. Пищевод, желудок: строение, топография, функции. Кишечники топография, части и строение стенки. Поджелудочная железа, печень, желчный пузырь топография, строение, функции. Понятие о брюшине. Ход и топография брюшины в соответствующих отделах брюшной полости. Б) Физиология крови. Эритроциты. Гемолиз и его виды. СОЭ. Лейкоциты	Общий обзор органов пищеварения. Полость рта, язык, зубы, губы. Слюнные железы. Мягкое небо, глотка. Пищевод, желудок: строение, топография, функции. Кишечники топография, части и строение стенки. Поджелудочная железа, печень, желчный пузырь топография, строение, функции. Понятие о брюшине. Ход и топография брюшины в соответствующих отделах брюшной полости. Понятие о внутренней среде организма. Общие физико-химические свойства крови. Количество, функции, состав крови. Форменные элементы крови.	Обзорная лекция. Вопросы лектору по теме Обзорная лекция. Вопросы лектору по теме	2 1
6	А) Общая характеристика органов дыхания. Наружный нос. Полость носа. Горлань, трахея. Бронхи. Легкие строение, топография и функции. Плевра. Б) Тромбоциты. Группа крови. Резус-фактор Иммуниетет.	Общая характеристика органов дыхания. Наружный нос. Полость носа. Горлань. Трахея. Бронхи: строение и функции. Легкие строение, топография и функции. Плевра, синусы плевры. Средостение. Тромбоциты. Группа крови. Резус-фактор Иммуниетет	Обзорная лекция. Вопросы лектору по теме Обзорная лекция. Вопросы лектору по теме	2 1
7	А) Анатомия мочевыводящих путей: Почки. Строение и топография. Особенности	Анатомия мочевыводящих путей: мочеточник, мочевоу пузырь, мочеиспускательный канал. Почки.	Обзорная лекция. Вопросы	2

	кровообращения. Мужские и женские половые органы. Топография и строение. Б) Физиология выделительной системы.	Строение и топография. Особенности кровообращения. Мужские и женские половые органы. Топография и строение. Функциональное значение и возрастные особенности. Мышцы и фасции промежности половых органов Структурно-функциональная единица почек.	лектору по теме Обзорная лекция. Вопросы лектору по теме	1
8	А) Мужские и женские половые органы. Топография и строение. Б) Механизм мочеобразования, его регуляция.	Мужские и женские половые органы, топография и строение. Функциональное значение и возрастные особенности. Мышцы и фасции промежности половых органов Основы мочеобразования и механизмы их регуляции.	Обзорная лекция. Вопросы лектору по теме Обзорная лекция. Вопросы лектору по теме	2 1
9	А) Ангиология. Понятие о микроциркуляции. Коллатеральное кровообращение. Сердце, камера сердца. Строение стенок сердца. Перикард, топография сердца. Аорта, ее части, ветви, дуга аорты. Плечеголовной ствол. Б) Строение сердца и сосудов. Методы исследования сердечной деятельности.ЭКГ.	Аорта. Аорта, ее части, ветви, дуга аорты. Плечеголовной ствол.Общая анатомия сосудистой системы. Схема кровообращения. Физиологические свойства сердечной мышцы. Функции сердца. Нервная регуляция. Вегетативная иннервация сердца.	Обзорная лекция. Вопросы лектору по теме Обзорная лекция. Вопросы лектору по теме	1 2

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра нормальной анатомии			044-42/16	044-53/16
Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-53/16	
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»			Стр.8 из 44	

10	Артерии большого и малого круга кровообращения. Общая, наружная и внутренняя сонные артерии. Артериальный круг головного мозга. Грудная и брюшная аорта. Подключичная артерия. Подвздошная артерия. Система верхней и нижней полой вены. Варотная вена. Кава – кавальные и порто-кавальные анастомозы. Система внутренней, наружной и передней яремных вен. Вены головного мозга.	Общая, наружная и внутренняя сонные артерии. Артериальный круг головного мозга. Грудная и брюшная аорта. Подключичная артерия. Подвздошная артерия. Система верхней и нижней полой вены. Варотная вена. Кава – кавальные и порто-кавальные анастомозы. Система внутренней, наружной и передней яремных вен. Вены головного мозга.	Обзорная лекция. Вопросы лектору по теме	1
	Б) Параметры гемодинамики.	Функциональная классификация сосудов. Параметры гемодинамики.	Обзорная лекция. Вопросы лектору по теме	2
11	А) Лимфатическая система. Лимфатические узлы, капилляры, сосуды, стволы, коллекторы, протоки.	Лимфатическая система. Лимфатические узлы, капилляры, сосуды, стволы, коллекторы, протоки, их топографиясы. Селезенка.	Обзорная лекция. Вопросы лектору по теме	1
	Б) Функции пищеварительной системы. Пищеварение в полости рта и в желудке, регуляция этого процесса.	Физиология пищеварительной системы. Моторная, секреторная, всасывательная, экскреторная функции полости рта и желудка.	Обзорная лекция. Вопросы лектору по теме	2
12	А) Неврология. Спинной мозг, форма, топография. Оболочка спинного мозга. Внутреннее строение.	Спинной мозг, форма, топография. Серое вещество. Внутреннее строение. Корешки, ганглия. Белое вещество спинного мозга. Сегментарный и надсегментарный аппараты.	Обзорная лекция. Вопросы лектору по теме	1
	Б) Пищеварение в тонком кишечнике. Моторика. Механизмы всасывания. Функции печени и поджелудочной железы в процессе пищеварения.	Моторная, секреторная, всасывательная, экскреторная функции тонкого кишечника. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении.	Обзорная лекция. Вопросы лектору по теме.	2

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра нормальной анатомии Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-42/16 044-53/16	
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»			Стр.9 из 44	

13	А) Общий обзор головного мозга. Выход XII пар черепно-мозговых нервов. Оболочки головного мозга. Задний мозг. Продолговатый мозг и его поверхности. Мост, его топография, строение. Мозжечок, форма, поверхность, топография, ножки мозжечка, их состав. Средний мозг. Четверохолмие, ножки мозга. Промежуточный мозг. Таламэнцефалон и гипоталамус. Конечный мозг. Белое вещество головного мозга. Передняя спайка. Мозолистое тело. Свод. Гипокамп.	Оболочки головного мозга. Задний мозг. Продолговатый мозг и его поверхности. Ромбовидная ямка, перешеек ромбовидного мозга. IV – желудочек. Внутреннее строение, топография ядер черепных нервов. Проводящие пути. Средний мозг. Четверохолмие, ножки мозга. Ядра и проводящие пути. Водопровод, строение. Промежуточный мозг. Таламэнцефалон и гипоталамус. Вегетативные ядра гипоталамической области. III – желудочек.	Обзорная лекция. Вопросы лектору по теме	1
	Б) Обмен веществ и энергии. Питание. Терморегуляция.	Сущность обмена веществ и энергии. Основной обмен. Физиология рационального питания. Режим питания. Терморегуляция и его виды	Обзорная лекция. Вопросы лектору по теме	2
14	А) Черепно-мозговые нервы, тройничный нерв /V-пара/. Области иннервации. Лицевой нерв /VII-пара/. Языкоглоточный нерв /IX-2пара/. Блуждающий нерв /X-пара/. Добавочный нерв /XI-пара/. Подъязычный нерв /XII-пара/. Топография, ядро. Область иннервации.	Области иннервации. Нервы головного мозга VII, VIII, IX, X, XI, XII. зоны нервной обработки. Вегетативная нервная система, закономерности строительства, функции. Центры симпатической системы.	Обзорная лекция. Вопросы лектору по теме	1
	Б) Физиология дыхания.	Внешнее дыхание. Транспорт газов кровью. Диффузия газов в разных средах. Методы исследования дыхания.	Обзорная лекция. Вопросы лектору по теме	2
15	А) Спинно-мозговые нервы, задние ветви спинномозговых нервов, передние ветви грудных нервов. Шейное сплетение. Области иннервации. Плечевое сплетение. Короткие, длинные ветви.	Передние ветви грудных нервов. Шейное сплетение. Области иннервации. Плечевое сплетение. Короткие, длинные ветви. Поясничное сплетение. Крестцовое и копчиковое сплетения. Вегетативная нервная система. Общие принципы строения.	Обзорная лекция. Вопросы лектору по теме	1
	Б) Понятие о высшей нервной деятельности. Типы ВНД, учение И.П.Павлова о I и II сигнальных системах.	Условные и безусловные рефлексы, инстинкты. Физиологические основы психической деятельности. Учение И.П. Павлова о типах высшей нервной деятельности. Врожденные и приобретенные формы поведения.	Обзорная лекция. Вопросы лектору по теме	2

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра нормальной анатомии Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-42/16 044-53/16	
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»			Стр.10 из 44	

16	А) Эндокринная система. Органы иммунной системы. Строение, топография и функции.	Морфофункциональная анатомия, топография эндокринных органов. Морфофункциональная анатомия, топография иммунной системы.	Обзорная лекция. Вопросы лектору по теме	1
	Б) Гормональная регуляция физиологических функций. Общие свойства гормонов, классификация. Гипоталамо-гипофизарно - надпочечниковая система. Физиология желез внутренней секреции	Структурно-функциональная организация эндокринной системы. Гипоталамо-гипофизарно-адреналовая система. Железы внутренней секреции. Гормональная регуляция физиологических функций. Общие свойства гормонов, классификация. Функции гипофиза, эпифиза, щитовидной и околощитовидной желез, надпочечников.	Обзорная лекция. Вопросы лектору по теме	2
17	А) Орган зрения. Аккомодационный аппарат глаза. Вспомогательные органы глаза. Слезный аппарат. Орган слуха. Строение и функциональные особенности. Орган равновесия. Проводящие пути и равновесия. Орган обоняния и вкуса. Проводящие пути и центры анализаторов обоняния и вкуса. Кожа и её производные.	Вспомогательные органы глаза. Слезный аппарат. Проводящие пути и центры анализаторов зрения. Орган слуха. Строение и функциональные особенности. Проводящие пути слуха проведения и восприятия звука. Орган равновесия. Строение и функциональные особенности. Проводящие пути и равновесия. Орган обоняния и вкуса. Проводящие пути и центры анализаторов обоняния и вкуса. Кожа и её производные.	Обзорная лекция. Вопросы лектору по теме	1
	Б) Анализаторы. Зрительный и слуховой анализаторы. Вестибулярные, вкусовые и обонятельные анализаторы.	Структурные и функциональные особенности зрительного и обонятельного анализаторов. Зрительная адаптация. Методы исследования зрительного и обонятельного анализаторов	Обзорная лекция. Вопросы лектору по теме	1
Итого				50

**Тематический план симуляционных занятий
(а) анатомия, (б) физиология**

№	Тема	Краткое содержание	Формы/методы /технологии обучения	Формы/методы оценивания	Количество часов
---	------	--------------------	-----------------------------------	-------------------------	------------------

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра нормальной анатомии Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-42/16 044-53/16	
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»			Стр.11 из 44	

1	А) Остеология-наука о костях. Кости туловища. Анатомическая терминология. Понятие об основных осях, плоскостях человека. Кость как орган.	Основные латинские анатомические термины. Плоскости и оси. Общий обзор скелета. Строение и развитие костей.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	2
	Б) Введение. Значение физиологии в медицине	Физиология как наука о функционировании (жизнедеятельности) здорового организма.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	1
	А) Позвоночный столб. Шейные, грудные, поясничные позвонки и их особенности. Крестец, копчик. Строение ребер, грудины.	Позвоночный столб. Шейные, грудные, поясничные позвонки. Крестец, копчик. Строение ребер, грудины и дать общую характеристику.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	2
	Б) Физиология возбудимых тканей.	Физиология возбудимых тканей. Параметры возбудимости.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	1
	А) Кости плечевого пояса. Строение костей свободного отдела верхней конечности	Кости плечевого пояса: ключицы, лопатки. Строение костей свободного отдела верхней конечности: плечевая кость, кости предплечья и кисти.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	1
	Б) Биопотенциалы.	Понятие – «нервное волокно». Механизм проведения возбуждения в нервных волокнах. Нервные волокна (афферентные, эфферентные). Нервы (чувствительные, двигательные, вегетативные).	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	1

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра нормальной анатомии			044-42/16	
Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-53/16	
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»			Стр.12 из 44	

2	А) Кости нижней конечностей. Строение костей нижней конечности: тазовая, бедренная, большеберцовая, малоберцовая кости, кости стопы.	Строение костей нижней конечности: тазовая, бедренная, большеберцовая, малоберцовая кости, кости стопы.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	2
	Б) Законы проведения возбуждения по нервным волокнам. Парабиоз.	Законы проведения возбуждения по нервным волокнам. Парабиоз. Оптимум и пессимум частоты и силы раздражения.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	1
	А) Краниология. Кости черепа. Строение черепа, деление его на мозговую и лицевую отделы. Строение лобной, теменной, затылочной и решетчатой костей.	Парные и не парные кости мозгового черепа. Строение лобной, клиновидной, затылочной, теменной, решетчатой, височных костей.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	2
	Б) Общая физиология ЦНС. Нейрон	Общая физиология ЦНС. Нейрон и нейроглия.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	1
	А) Строение височной и клиновидной костей. Каналы височной кости.	Наружное и внутреннее основание черепа. Височная, подвисочная и крыло-небная ямки. Крыша черепа.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	1
	Б) Рефлекс и его виды	Рефлекс и его виды	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	1

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра нормальной анатомии Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-42/16 044-53/16	
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»			Стр.13 из 44	

3	А) Кости лицевого черепа: верхняя и нижняя челюсти, скуловая, носовая, раковина, сошник, подъязычная и слезные кости.	Лицевые кости. Верхняя и нижняя челюсти, скуловая, носовая, раковина, сошник, подъязычная и слезные кости.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	2
	Б) Особенности распространения возбуждения в ЦНС.	Особенности распространения возбуждения в ЦНС.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	1
	А) Артросиндесмология. Позвоночный столб.	Классификация соединения костей. Шейные, грудные, поясничные позвонки, крестец и копчик.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	2
	Б) Торможение в ЦНС.	Торможение в ЦНС. По Сеченову.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	1
	А) Соединение позвоночного столба с черепом. Височно-нижнечелюстной сустав .Грудная клетка.	Атланто-затылочный сустав. Височно-нижнечелюстной сустав. Грудная клетка. Соединение ребер с грудиной.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	2
	Б) Нервная ткань. Нервные волокна. Нервные окончания. Синапсы.	Нервная ткань. Нервные волокна. Нервные окончания. Синапсы	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	1
4	А) Соединения костей верхней конечности между собой и с туловищем.	Плечевой сустав.Локтевой сустав. Соединения костей предплечья. Суставы и связки кисти.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами,	Устный опрос, решение тестовых заданий,	2

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра нормальной анатомии Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-42/16 044-53/16	
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»			Стр.14 из 44	

	Б) Физиологические свойства синапсов	Механизм синаптической передачи. Взаимодействие медиатора с рецепторами постсинаптической мембраны. Этапы и механизм синаптической передачи. Ультраструктура синапса.	планшетами, работа в малых группах Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	ситуационных задач. Устный опрос, решение тестовых заданий	1
	А) Тазобедренный сустав. крестцово-подвздошное сочленение.	Тазобедренный сустав. крестцово-подвздошное сочленение. Таз как целое, его размеры.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	2
	Б) Физиология ВНС.	импатическая, парасимпатическая нервная система.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	1
	А) Соединения костей нижних конечностей:	Коленный сустав, соединение костей колени между собой, голеностопный сустав, соединения костей стопы.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	2
	Б) Физиологические свойства мышц. Виды мышечных сокращений.	Физиологические свойства мышц. Виды мышечных сокращений.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	1
5	А) Миология. Мышцы головы: Мимические и жевательные мышцы, фасции.	Миология и его строение. Виды мышц. Мышцы головы: Мимические и жевательные мышцы, фасции.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами,	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационн	2

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра нормальной анатомии Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-42/16 044-53/16	
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»			Стр.15 из 44	

	Б) Механизм мышечного сокращения и расслабления.	Механизм мышечного сокращения и расслабления.	работа в малых группах Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	ых задач. Устный опрос, решение тестовых заданий	1
	А) Мышцы и фасции шеи, топография шеи.	Мышцы и фасции шеи, топография шеи. Мышцы выше и ниже язычной кости. Глубокие мышцы шеи.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	2
	Б) Физиологические свойства гладких мышц.	Физиологические свойства гладких мышц.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	1
	А) Мышцы и фасции груди. Топография груди. Мышцы и фасции спины.	Мышцы и фасции груди. Топография груди. Мышцы и фасции спины.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	1
	Б) Частная физиология ЦНС. Спинной мозг, продолговатый мозг, мозжечок.	Частная физиология ЦНС. Спинной мозг, продолговатый мозг, мозжечок.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	2
6	А) Диафрагма, ее строение и функции. Мышцы и фасции живота. Белая линия живота.	Диафрагма, ее строение и функции. Мышцы живота. Влагалище прямой мышцы живота. Пупочное кольцо. Паховый канал. Брюшной пресс.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	2
	Б) Физиология среднего мозга и сетчатой структуры.	Физиология среднего мозга и сетчатой	Устный опрос, выполнение	Устный опрос,	1

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра нормальной анатомии Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-42/16 044-53/16	
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»			Стр.16 из 44	

		структуры.	практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	решение тестовых заданий	
	А) Мышцы и фасции плечевого пояса и верхней конечности. Топография верхней конечности.	Мышцы и фасции плечевого пояса и верхней конечности. Топография верхней конечности.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	2
	Б) Физиология среднего, промежуточного мозга и коры больших полушарий.	Физиология среднего, промежуточного мозга и коры больших полушарий.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	1
	А) Мышцы и фасции пояса нижней конечности, бедра, голени и стопы.	Мышцы и фасции пояса нижней конечности, бедра, голени и стопы Топографо-анатомические образования таза и нижней конечности.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	2
	Б) Электрические явления в коре головного мозга. ЭЭГ.	Электрические явления в коре головного мозга. ЭЭГ.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	1
7	А) Спланхнология – учение о внутренностях. Пищеварительная система. Общий обзор органов пищеварения.	Спланхнология – учение о внутренностях. Пищеварительная система. Общий обзор органов пищеварения. Полость рта, язык, зубы, губы. Слюнные железы. Мягкое небо, глотка. Пищевод, желудок: строение, топография, функции	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	2
	Б) Физиология системы крови, выполняемые функции.	Физиология системы крови, выполняемые функции.	Устный опрос, выполнение практических	Устный опрос, решение	1

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра нормальной анатомии Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-42/16 044-53/16	
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»			Стр.17 из 44	

			работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	тестовых заданий	
	А) Кишечники топография, части и строение стенки.	Кишечники топография, части и строение стенки.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	2
	Б) Эритроциты. Гемолиз. СОЭ.	Эритроциты. Гемолиз и его виды. Гемоглобин. СОЭ.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	1
	А) Печень, поджелудочная железа, желчный пузырь топография, строение, функции.	Печень, поджелудочная железа, желчный пузырь, сегменты, поджелудочная железа топография, строение и функции	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	2
	Б) Лейкоциты и его виды.	Лейкоциты и его виды. Гранулоциты, агранулоциты.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	1
8	А) Понятие о брюшине. Ход и топография брюшины в соответствующих отделах брюшной полости и его топография	Понятие о брюшине. Ход и топография брюшины в соответствующих отделах брюшной полости.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	2
	Б) Тромбоциты. Свертывание крови.	Тромбоциты. Свертывание крови. Гемостаз.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	1

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра нормальной анатомии Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-42/16 044-53/16	
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»			Стр.18 из 44	

	А) Общая характеристика органов дыхания.	Наружный нос. Полость носа, околоносовые пазухи. Гортань-строение, топография, функции. Трахея, бронхи, топография и строение.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	2
	Б) Группа крови. Резус – фактор.	Группа крови. Резус – фактор	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	1
	А) Легкие строение, топография и функции. Плевра, синусы плевры. Средостение.	Легкие строение, топография и функции. Плевра, синусы плевры. Средостение.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	2
	Б) Кроветворение и регуляция системы крови. Иммуниетет.	Кроветворение и регуляция системы крови. Иммуниетет.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	1
9	А) Почки. Строение и топография. Особенности кровообращения	Строение и топография почек. Особенности кровообращения. Анатомия мочевыводящих путей: мочеточник, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	2
	Б) Физиология системы кровообращения. Кровоизлияние сердца.	Физиология системы кровообращения. Фазы сердечного сердца.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	1
	А) Мужские и женские половые органы. Топография и строение.	Топография и строение. Функциональное значение и возрастные особенности. Мышцы и	Работа с анатомическими препаратами, муляжами,	Устный опрос, решение тестовых	2

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра нормальной анатомии Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-42/16 044-53/16	
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»			Стр.19 из 44	

	Б) Физиологические свойства сердечной мышцы. Методы исследования сердечной деятельности. ЭКГ.	фасции промежности. Физиологические свойства сердечной мышцы. Методы исследования сердечной деятельности. ЭКГ. Систолический и минутный объем кровотока.	таблицами, планшетами, работа в малых группах Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	заданий, ситуационных задач. Устный опрос, решение тестовых заданий	1
	А) Ангиология. Общая анатомия сосудистой системы. Схема кровообращения. Сердце, камера сердца.	Общая анатомия сосудистой системы. Схема кровообращения. Сердце, камера сердца. Строение стенок сердца. Перикард, топография сердца.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	1
	Б) Лимфатические обороты.	Лимфатические обороты.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	2
10	А) Артерии большого и малого круга кровообращения.	Артерии большого и малого круга кровообращения. Аорта, ее части, ветви, дуга аорты. Плечеголовной ствол.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	2
	Б) Артериальный и венозный пульс. Гемодинамики.	Артериальный и венозный пульс. Гемодинамики.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	1
	А) Артерии большого и малого круга кровообращения.	Артерии большого и малого круга кровообращения. Аорта, ее части, ветви, дуга аорты. Плечеголовной ствол.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	2

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра нормальной анатомии Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-42/16 044-53/16	
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»			Стр.20 из 44	

	Б) Кровеносные сосуды. Движение крови по сосудам	Кровеносные сосуды. Движение крови по сосудам.	группах Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	1
11.	А) Подключичная артерия. Кровоснабжение спинного мозга.	Подключичная артерия. Кровоснабжение спинного мозга. Подмышечная, плечевая артерии. Лучевая, локтевая артерии. Ладонные артериальные дуги.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	1
	Б) Физиология желез внутренней секреции. Гипоталамо-гипофизарная система.	Физиология желез внутренней секреции. Гипоталамо-гипофизарная система.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	2
	А) Ветви грудной и брюшной части аорты.	Ветви грудной и брюшной части аорты. Париетальные и висцеральные ветви.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	1
	Б) Частная физиология желез внутренней секреции. Гипофиз	Физиология желез внутренней секреции. Гипофиз	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	2
	А) Общая, наружная и внутренняя подвздошная и бедренная артерия.	Общая, наружная и внутренняя подвздошная и бедренная артерия. Подколенная артерия. Артерии голени и стопы.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	1
	Б) Щитовидная железа, околощитовидные железы и вилочковая железа	Щитовидная железа, околощитовидные железы и вилочковая	Устный опрос, выполнение практических	Устный опрос, решение	2

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра нормальной анатомии Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-42/16 044-53/16	
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»			Стр.21 из 44	

		железа	работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	тестовых заданий	
12	А) Система верхней полой вены. Вены головного мозга.	Источники ее формирования, топография. Система внутренней, наружной и передней яремных вен. Подключичная вена. Вены верхней конечности. Непарная и полунепарная вены.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	1
	Б) Поджелудочной, надпочечный и половые железы.	Поджелудочной, надпочечный и половые железы.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	2
	А) Вены стенок туловища. Позвоночные сплетения.	Вены стенок туловища. Позвоночные сплетения. Реберные вены, органы вены общая характеристика.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	1
	Б) Физиология дыхательной системы. Внешнее дыхание.	Физиология дыхательной системы. Этапы процесса дыхания. Внешнее дыхание.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	2
	А) Система нижней полой вены. Источники ее формирования. Вены нижней конечности.	Система нижней полой вены. Источники ее формирования. Вены нижней конечности. Общая, внутренняя, наружная подвздошная вены.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	2
	Б) Общая емкость легких. Минутный объем дыхания. Спирометрия.	Общая емкость легких. Жизненная емкость легких. Минутный объем дыхания. Спирометрия.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	1

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра нормальной анатомии Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-42/16 044-53/16	
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»			Стр.22 из 44	

13	А) Воротная вена. Её корни. Кава-кавальные и порто-кавальные анастомозы.	Воротная вена. Её корни. Кава-кавальные и порто-кавальные анастомозы. Кровообращение плода.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	1
	Б) Дыхательная регуляция.	Дыхательная регуляция. Гумаральная регуляция.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	2
	А) Лимфатическая система.	Лимфатические узлы, капилляры, сосуды, стволы, коллекторы, протоки. Их топография.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	1
	Б) Методы исследования пищеварительной системы	Методы исследования пищеварительной системы	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	2
	А) Селезенка, его вены и лимфы и их топография.	Селезенка, его вены и лимфы и их топография. Общая анатомическая структура.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	1
	Б) Пищеварение в полости рта и в желудке, регуляция этого процесса.	Пищеварение в полости рта и в желудке, регуляция этого процесса.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	2
14	А) Неврология-учение о нервной системе. Центральная нервная система	Неврология-учение о нервной системе. Нейрон. Центральная нервная система	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами,	Устный опрос, решение тестовых заданий,	1

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра нормальной анатомии Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-42/16 044-53/16	
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»			Стр.23 из 44	

	Б) Пищеварение в кишечнике. Моторика.	Двенадцатиперстная, переваривание пищи в тонкой кишке. Моторика.	планшетами, работа в малых группах Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	ситуационных задач. Устный опрос, решение тестовых заданий	2
	А) Спинной мозг, структура.	Спинной мозг, структура. Топография Серое вещество. Внутреннее строение. Корешки, ганглия. Белое вещество спинного мозга. Сегментарный и надсегментарный аппараты. Оболочка спинного мозга.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	1
	Б) Механизм всасывания .	Механизм всасывания. Всасывание пищи. Абсорбция белка, масла и углеводов.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	2
	А) Задний мозг. Продолговатый мозг, мост.	Задний мозг. Продолговатый мозг и его поверхности. Мост, его топография, строение.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	1
	Б) Пищеварение в толстом кишечнике.	Пищеварение в толстом кишечнике. Регуляция пищеварения в кишечнике.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	2
15	А) Мозжечок, форма, структура, топография.	Мозжечок, форма, строение, топография. Ножки мозжечка, их состав. Белое и серое вещество мозжечка.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	1

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра нормальной анатомии Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-42/16 044-53/16	
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»			Стр.24 из 44	

	Б) Физиология печени, поджелудочной железы	Физиология печени, поджелудочной железы	группах Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	2
	А) Ромбовидная ямка, IV – желудочек.	Ромбовидная ямка, перешеек ромбовидного мозга. IV – желудочек. Внутреннее строение, топография ядер черепных нервов. Проводящие пути.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	1
	Б) Обмен веществ. Обмен белком.	Обмен веществ. Обмен белком.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	2
	А) Конечный мозг. Мозолистое тело. Гипокамп, внутренняя капсула.	Конечный мозг. Мозолистое тело. Гипокамп, внутренняя капсула. Базальное ядро.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	1
	Б) Жировой обмен.	Жировой обмен.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	2
16	А) Средний мозг. Четверохолмие, ножки мозга.	Средний мозг. Четверохолмие, ножки мозга. Ядра и проводящие пути. Водопровод, строение.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	1
	Б) Обмен углеводов.	Обмен углеводов.	Устный опрос, выполнение практических	Устный опрос, решение	2

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра нормальной анатомии			044-42/16	
Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-53/16	
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»			Стр.25 из 44	

			работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	тестовых заданий	
	А) Промежуточный мозг. Таламэнцефалон и гипоталамус. . III – желудочек.	Промежуточный мозг. Таламэнцефалон и гипоталамус. Вегетативные ядра гипоталамической области. III – желудочек.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	1
	Б) Обмен воды и минеральных веществ.	Обмен воды и минеральных веществ.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	2
	А) Черепно - мозговые нервы: I, II, III, IV, VI.	Черепно - мозговые нервы: I, II, III, IV, VI.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	1
	Б) Обмен веществ и энергии.	Обмен веществ и энергии.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	2
17	А) Тройничный нерв /V-пара/. Ее ветви.	Тройничный нерв /V-пара/. Ее ветви. Ядра, корешки, узлы, связи с вегетативными узлами.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	1
	Б) Питание.	Питание. Норма питания.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	2

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра нормальной анатомии Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-42/16 044-53/16	
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»			Стр.26 из 44	

	А) Лицевой нерв /VII-пара/. Языкоглоточный нерв /IX-2пара/. Блуждающий нерв /X-пара/.	Лицевой нерв /VII-пара/. Языкоглоточный нерв /IX-пара/. Блуждающий нерв /X-пара/.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	1
	Б) Терморегуляция.	Терморегуляция.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	2
	А) Добавочный нерв /XI-пара/. Подъязычный нерв /XII-пара/.	Добавочный нерв /XI-пара/. Подъязычный нерв /XII-пара/. Топография, ядро. Область иннервации.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	1
	Б) Физиология выделительной системы.Почки.	Физиология выделительной системы.Почки.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	2
18	А) Вегетативная нервная система, общие принципы строения.	Вегетативная нервная система. Общие принципы строения. Симпатический отдел ВНС.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	1
	Б) Механизм мочеобразования и его регуляция.	Механизм мочеобразования и его регуляция.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	2
	А) Эндокринные железы.	Эндокринные железы. Строение, топография и функции. Эпифиз, ядер гипоталамуса, гипофиз, щитовидная,	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами,	Устный опрос, решение тестовых заданий,	1

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра нормальной анатомии Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-42/16 044-53/16	
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»			Стр.27 из 44	

	Б) Функции мочевыделительных органов. Процесс мочеиспускания, его регуляция. Функции кожи.	перегородочная, поджелудочная, надпочечниковая и половые железы. Функции мочевыделительных органов. Процесс мочеиспускания, его регуляция. Функции кожи.	планшетами, работа в малых группах Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	ситуационных задач. Устный опрос, решение тестовых заданий	2
	А) Иммунная система.	Иммунная система. Строение, топография и функции. Понятие о дуге рефлекса.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	2
	Б) Физиология зрительного и обонятельного анализаторов.	Физиология зрительного и обонятельного анализаторов.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	1
19	А) Орган зрения. Строение и функция.	Орган зрения. Строение и функция. Аккомодационный аппарат глаза.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	1
	Б) Физиология слухового, вестибулярного, вкусового анализаторов.	Физиология слухового, вестибулярного, вкусового анализаторов.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	2
	А) Вспомогательные органы глаза. Слезный аппарат.	Вспомогательные органы глаза. Слезный аппарат. Проводящие пути и центры анализаторов зрения.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	1

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра нормальной анатомии Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-42/16 044-53/16	
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»			Стр.28 из 44	

	Б) Высшая нервная деятельность(ВНД). Методы исследование.	Высшая нервная деятельность(ВНД). Методы исследование.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	2
	А) Орган равновесия и слуха. Строение. Анатомические пути проведения и восприятия звука.	Орган равновесия и слуха Строение. Анатомические пути проведения и восприятия звука. Проводящие пути и центры анализаторов слуха и равновесия .	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	2
	Б) I и II сигнальная системы.	I и II сигнальная системы.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	1
20	А) Орган обоняния и вкуса.	Орган обоняния и вкуса. Проводящие пути и центры анализаторов обоняния и вкуса.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	1
	Б) Типы ВНД.	Типы ВНД.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых заданий, ситуационных задач.	Устный опрос, решение тестовых заданий	2
	А) Кожа и её производные. Итоговое занятие.	Кожа и её производные: эпидермис, дерма,кожные железы, жировые железы. Волосы, ногти.	Работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах	Устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.	1
	Б) Репродуктивная система человека.	Репродуктивная система человека.	Устный опрос, выполнение практических работ, тестовых	Устный опрос, решение тестовых	2

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра нормальной анатомии			044-42/16	Стр.29 из 44
Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-53/16	
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»				

			заданий, ситуационных задач.	заданий	
	Итого:				170

**Темы СРОП и их содержание и план организации самостоятельной работы студента (СРО)
(а) анатомия, (б) физиология**

№	Темы	Краткое содержание	Форма выполнения/оценивания	График контроля (с указанием сроков)	Количество часов
1	А) Позвоночный столб: физиологические, патологические изгибы.	Искривление позвоночника. Лордоз. Кифоз. Сколиоз.	Презентация, составление тестовых заданий, глоссарии по теме	1-2 неделя	1/1
	Б) Основные физиологические понятия.	Возбудимые ткани (хронаксия, лабильность, аккомодация, возбуждение, возбудимость)	Презентация, составление тестовых заданий, глоссарии по теме	1-2 неделя	1/1
2	А) Диафрагма, строение, «слабые места» диафрагмы. Слабые места передней брюшной стенки, грыжи.	Поясничная, реберная, грудинная часть диафрагмы. Треугольники диафрагмы.	Презентация, составление тестовых заданий, глоссарии по теме	3-4 неделя	1
	Б) Физиология ретикулярной формации.	Структура и функции ретикулярной формации головного мозга. Связь ретикулярной формации с другими отделами ЦНС.	Презентация, составление тестовых заданий, глоссарии по теме	3-4 неделя	2
3	А) Паховый канал: паховые грыжи.	Стенки пахового канала. Строение пахового канала. Виды паховых грыж.	Презентация, составление тестовых заданий, глоссарии по теме	5-6 неделя	1
	Б) Группы крови/ система АВО, резус-принадлежность.	Группы крови/ система АВО, резус-принадлежность. Правила переливания крови.	Презентация, составление тестовых	5-6 неделя	2

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра нормальной анатомии Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-42/16 044-53/16	
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»			Стр.30 из 44	

	Правила переливания крови. Кровезаменяющие растворы.	Кровезаменяющие растворы.	заданий, глоссарии по теме		
4	А) Возрастные особенности органов пищеварительной системы.	Морфологические и функциональные отличия между органами пищеварения у детей.	Презентация, составление тестовых заданий, глоссарии по теме	6-7 неделя	1
	Б) Клапанный аппарат сердца. Систолический и минутный объем крови.	Структура и функции клапанного аппарата сердца. Определение систолического и минутного объема крови.	Презентация, составление тестовых заданий, глоссарии по теме	6-7 неделя	1
5	А) Врожденные пороки развития органов пищеварительной системы.	Атрезия. Стенозы пищевода, двенадцатиперстной кишки, в области прямой кишки.	Презентация, составление тестовых заданий, глоссарии по теме	7-8 неделя	1
	Б) Факторы, обеспечивающие движение крови в сосудах	Движение крови в разных сосудах. Нервная и гуморальная регуляция движения крови по сосудам . Методы исследования.	Презентация, составление тестовых заданий, глоссарии по теме	7-8 неделя	1
6	А) Особенности дыхательной системы у детей. Врожденные пороки развития органов дыхания.	Анатомо-физиологические особенности дыхательной системы у детей. Врожденная бронхомаляция. Врожденная бронхоэктазия. Гипоплазия и дисплазия легкого.	Презентация, составление тестовых заданий, глоссарии по теме	8 неделя	1
	Б) Возрастные особенности гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы в регуляции деятельности организма.	Роль и возрастные особенности гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы в регуляции деятельности организма.	Презентация, составление тестовых заданий, глоссарии по теме	8 неделя	1

7	А) Значение венозных анастомозов при венозных застоях.	Венозное русло. Венозная система. Притоки венозных стволов.	Презентация, составление тестовых заданий, глоссарии по теме	9 неделя	2
	Б) Рубежный контроль-I.	Подвести итоги освоения теоретического и практического материала.	Тестирование и устный опрос по пройденным темам	9 неделя	2/2
8	А) Рубежный контроль-I	Подвести итоги освоения теоретического и практического материала.	Тестирование и устный опрос по пройденным темам	10 неделя	2/2
	Б) Пищевая мотивация. Физиологические основы голода и насыщения.	Понятие пищевой мотивации. Характеристика центров голода и насыщения.	Презентация, составление тестовых заданий, глоссарии по теме	10 неделя	2
9	А) Развитие и anomalies развития почек, мочеточника, мочевого пузыря.	Врожденные пороки развития почек, мочеточника и мочевого пузыря. Пиелонефрит. Anomalies почек с пороками развития нижних мочевых путей. Физиологические нормы питания в разных возрастных группах. Характеристика рационального питания.	Презентация, составление тестовых заданий, глоссарии по теме	11-12 неделя	2
	Б) Физиологические нормы питания. Физиологические основы рационального питания.	Физиологические основы рационального питания.	Презентация, составление тестовых заданий, глоссарии по теме	11-12 неделя	2
10	А) Развитие и anomalies развития внутренних и наружных половых органов у мужчин и женщин.	Внутриутробное формирование половых органов. Эктопия полового члена. Врожденный фимоз. Анорхизм. Монорхизм. Полиорхизм. Крипторхизм.	Презентация, составление тестовых заданий, глоссарии по теме	13-14 неделя	2
	Б) Искусственная вентиляция легких. Методы искусственного дыхания.	Методика проведения искусственного дыхания. Показание и противопоказание проведению искусственного дыхания.	Презентация, составление тестовых заданий, глоссарии по теме	13-14 неделя	2

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра нормальной анатомии Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-42/16 044-53/16	
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»			Стр.32 из 44	

11	А) Лимфатическое русло организма.	Лимфатическая система человека. Лимфа. Строение лимфатических капилляров и сосудов.	Презентация, составление тестовых заданий, глоссарии по теме	14-15 неделя	2
	Б) Нейро-гуморальная регуляция мочеобразования, роль нервной системы и гормонов.	Физиологические действия гормонов почек. Процессы мочеобразования.	Презентация, составление тестовых заданий, глоссарии по теме	14-15 неделя	2
12	А) Периферическая нервная система.	Плечевое сплетение (короткие и длинные ветви), формирование, ветви и области иннервации. Поясничное и крестцово-копчиковое сплетения, формирование, ветви, области иннервации. Виды сплетения, их формирования, ветви, области иннервации. Шейное сплетение и его ветви.	Презентация, составление тестовых заданий, глоссарии по теме	15-16 неделя	2
	Б) Рефлекторная регуляция мочеиспускания. Клинико-физиологические методы исследования функции почек.	Безусловнорефлекторные и условно-рефлекторные процессы мочеиспускания. Регуляция мочеиспускания. Методы исследования функции почек.	Презентация, составление тестовых заданий, глоссарии по теме	15-16 неделя	2
13	А) Функция черепно-мозговых нервов.	Черепно-мозговые нервы: функции и роль в мозге. Анатомия, классификация черепно-мозговых нервов.	Презентация, составление тестовых заданий, глоссарии по теме	17-18 неделя	2
	Б) Механизм вкусовой рецепции. Взаимодействие обонятельного, вкусового и зрительного анализаторов.	Функции отделов вкусового анализатора. Структурно-функциональная связь обонятельного, вкусового и зрительного анализаторов.	Презентация, составление тестовых заданий, глоссарии по теме	17-18 неделя	2

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра нормальной анатомии Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-42/16 044-53/16	
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»			Стр.33 из 44	

14	А) Заболевания при нарушениях функции щитовидной железы, паращитовидных желез, надпочечников.	Гиперфункция щитовидной железы. Гипофункция щитовидной железы. Базедова болезнь. Гиперпаратиреоз. Гипопаратиреоз. Синдром Иценко-Кушинга. Болезнь Аддисона (хроническая недостаточность коры надпочечников)	Презентация, составление тестовых заданий, глоссарии по теме	19 неделя	2
	Б) Рубежный контроль-II.	Подвести итоги освоения теоретического и практического материала.	Тестирование и устный опрос по пройденным темам	19 неделя	2/1
15	А) Рубежный контроль-II	Подвести итоги освоения теоретического и практического материала.	Тестирование и устный опрос по пройденным темам	20 неделя	2/1
	Б) Биологически активные точки и принцип рефлексотерапии.	Характеристика биологических активных точек. Основа рефлексотерапии.	Презентация, составление тестовых заданий, глоссарии по теме	20 неделя	2
Всего часов					10/50

6. Основные формы/методы/технологии обучения для достижения конечных РО дисциплины:

по анатомии:

- **Аудиторная занятия:** обзорные.
- **Практические занятия (симуляция):** работа с анатомическими препаратами, муляжами, таблицами, планшетами, работа в малых группах, устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач.
- **СРОП:** консультация по темам.
- **Самостоятельная работа обучающихся:** подготовка и защита презентации, составление тестовых заданий, составление глоссарии по теме.

по физиологии:

- **Лекции:** обзорные.
- **Практические занятия:** устный опрос, выполнение практических работ (работа с аппаратурой экспериментальные исследования на животных, освоение клинко-физиологических методик, обсуждение результатов исследования, оформление протоколов), тестовых заданий, ситуационных задач.
- **Самостоятельная работа обучающихся:** подготовка и защита реферата, презентаций, составление глоссария, кроссвордов, тестовых заданий, ситуационных задач.

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной анатомии Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-42/16 044-53/16
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»			Стр.34 из 44

7. Виды контроля для оценивания уровня достижения конечных РО дисциплины:

Текущий контроль успеваемости: решение тестовых заданий, устный опрос с демонстрацией анатомических структур на муляжах, планшетах, таблицах или на анатомических препаратах, работа с таблицами.

Рубежный контроль – коллоквиум в виде тестирования и письменного опроса. устный опрос (на 9-10-ой; 19-20-ой неделе) по темам лекций, симуляционных занятий и СРОП. Максимальный балл каждого коллоквиума 100.

Итоговый контроль – экзамен проводится в форме тестирования, и студент может набрать (макс.) 40 баллов.

Итоговый тест: на проверку знаний и понимания всего курса.

В тесте от 1 до 100 вопросов, каждый правильный ответ - 1 балл.

8. Рекомендуемая литература

по анатомии:

На русском языке:

Основная:

1. Борзяк, Э. И. Анатомия человека. Фотографический атлас. В 3 т. Т. 3. Внутренние органы нервная система: учебное пособие - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 488 с
2. Борзяк, Э. И. Анатомия человека. Фотографический атлас. В 3-х томах. Том 1. Опорно - двигательный аппарат учебное пособие - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 480 с
3. Борзяк, Э. И. Анатомия человека. Фотографический атлас. В 3-х томах. Том 2. Сердечно-сосудистая система. Лимфатическая система. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. – 368 с.
4. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека. В 4 т. Т.1. Учение о костях, соединении костей и мышцах: учеб. пособие. -7-е изд, перераб. –М.: Новая волна: Издатель Умеренков, 2012.
5. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека. В 4 т. Т.2. Учение о внутренностях и эндокринных железах: учеб. пособие. -7-е изд, перераб. –М.: Новая волна: Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

1. Сапин, М. Р. Нормальная анатомия человека: В 2 кн. Кн.1: учебник / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич ; - М. : МИА, 2010. - 480 с.-20экз.
2. Сапин, М. Р. Нормальная анатомия человека: В 2 кн. Кн. 2: учебник / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. - ; М. : МИА, 2010. - 548 с.-20экз
3. Привес М.Г. Анатомия человека: учебник. -12-е изд., перераб. И доп. – СПб.: Изд. дом. СПбМАПО, 2009.
4. Смольяникова Н.В., Фалиева Е.Ф., Сагун В.А. Анатомия и физиология. Москва ГЭОТАР 2008. 576с.

На казахском языке:

Основная:

1. Рахымжанова С.О., Сайдахметова А.С., Төкешова Г.М. Физиология анатомия негіздерімен Қарағанды 2014. 228 б.
2. Рақышев, А. Р. Адам денесі. 3 томдық. Т. 1. Сүйектер туралы ілім. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014
3. Рақышев, А. Р. Адам денесі. 3 томдық. Т. 2. Ас қорыту жүйесі. Тыныс алу жүйесі. Несеп-жыныс жүйесі. Эндокриндік бездер. Тамырлар туралы ілім. Лимфа жүйесі- М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014.

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра нормальной анатомии		044-42/16	
Кафедра нормальной и патологической физиологии		044-53/16	
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»		Стр.35 из 44	

4. Рақышев, А. Р. Адам денесі. 3 томдық. Т. 3. Жүйке жүйесі. Сезім мүшелері: окулық / А. Р. Рақышев. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 376 бет
5. Кузенбаева, Ә. О. Адам анатомиясы. 1 - кітап: оқу құралы /. - Алматы : Эверо, 2016. - 292 бет. с.
6. Кузенбаева, Ә. О. Адам анатомиясы. 2- кітап : оқу құралы . - Алматы : Эверо, 2016. - 248 бет. с.

Дополнительная:

1. Рақышев, А. Р. Адам анатомиясы. 1-кітап оқулық / А. Р. Рақышев. - 2-бас., түзет. және толықт. ; ҚР Жоғары оқу орындарының қауымдастығы. - Алматы : Дәуір, 2009. - 420 бет.
2. Адам анатомиясы. Т. 2. Ішкі мүшелер жүйесі және эндокринді бездер атлас / Ә. Б. Әубәкіров [ж. б.] ; жалпы ред. басқ. А. А. Идрисов. - Астана : Фолиант, 2008. - 251 бет

Электронные ресурсы:

1. Билич, Г . Л . Анатомия человека. Атлас. В 3 т. Т.1. Опорно-двигательный аппарат. Остеология. Синдесмология. Миология [Электронный ресурс] : учебник - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.
2. Билич, Г . Л . Анатомия человека. Атлас. В 3 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.
3. Билич, Г . Л . Анатомия человека. Атлас. В. 3 т. Т. 3 [Электронный ресурс] : учебник М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.
4. Анатомия человека. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.

<https://www.ukma.kz>

по физиологии:

На русском языке:

основная:

1. Косицкий Г.И. Физиология 1-2-3 том.- Эверо, 2014.
2. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Орысша- қазақша медициналық (физиологиялық) сөздік = Русско-казахский медицинский - Алматы : Эверо, 2014.
3. Физиология человека : учебник / Л. З. Тель [и др.]. - Алматы : Эверо, 2012.

дополнительная:

1. Физиология человека : учебник / под ред. В. М. Покровского, Г. Ф. Коротько. - 2-е изд., перераб. и доп ; М.: Медицина, 2007, 2003, 2001.
2. Миндубаева Ф. А. Руководство к практическим занятиям по физиологии: учеб.-методическое пособие . - Алматы : Эверо, 2016, 2012.
3. Ситуационные задачи по курсу нормальной физиологии: учебно-методическое пособие / В. К. Касымбеков [и др.]. - Алматы : Эверо, 2016.
4. Физиология человека. Compendium : учеб. пособие / под ред. Б. И. Ткаченко. - 3-е изд. испр. и доп. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010.
5. Нормальная физиология: Практикум : учеб. пособие / под ред. К. В. Судакова. - М. : МИА, 2008.
6. Чеснокова, С. А. Атлас по нормальной физиологии : учеб. пособие . - 2-е изд., испр. и доп. - М. : МИА, 2007.

На казахском языке:

основная:

1. Бабский Е.Б., Бабская Н.Е. Адам физиологиясы: Оқулық 1-2-3 том.-Эверо, 2015.
2. Қалыпты физиология : оқулық. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015.

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной анатомии Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-42/16 044-53/16
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»			Стр.36 из 44

3. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Орысша- қазақша медициналық (физиологиялық) сөздік = Русско-казахский медицинский - Алматы : Эверо, 2014.

4. Қалыпты физиология: оқулық ; ред. Л. З. Тель - М. : "Литтерра", 2015.

дополнительная:

1. Қасымбеков, В. Қ. Қалыпты физиология бойынша ахуалдық есептер жиынтығы : оқу-әдістемелік құрал /. - Алматы : Эверо, 2016.

2. Қасымбеков, В. Қ. Физиологиялық зерттеу әдістері : оқу- әдістемелік құрал / Алматы : Эверо, 2016.

3. Сайдахметова, А. С. Физиологиядан тәжірибелік сабақтарға нұсқаулар : оқу құралы / А. С. Сайдахметова, С. О. Рахыжанова. - Караганды : АҚНҰР, 2016.

4. Миндубаева, Ф. А. Физиология пәнінен практикалық сабақтарға арналған нұсқау : оқу-әдістемелік құрал . - Алматы : Эверо, 2012.

5. Адам физиологиясы : оқулық / Л. З. Тель [ж. б.]. - ҚР Денсаулық сақтау м-лігі оқу-ғыл.-әдіст. орт. мед. инновациялық технологиялық орталығы. - Алматы : Эверо, 2012.

Электронные ресурсы:

1. Адам физиологиясы. Динамикалық сызбалар атласы [Электронный ресурс]: оқулық / К. В. Судаков [ж.б.] ; қазақ тіл. ауд. М. Қ. Қанқожа. - Электрон. текстовые дан. (105Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017.

2. Қалыпты физиология:оқулық/редакторы Ф.А.Миндубаева.- М.:ГЭОТАР-Медиа, 2015.

3. Смольяникова, Н. В. Анатомия и физиология [Электронный ресурс] : учебник . - Электрон. текстовые дан. (47,5 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - 576 с. эл. опт. диск (CD-ROM).

4. Камкин, А. Г. Атлас по физиологии. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Электрон. текстовые дан. (58,7 Мб). - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2012.

<https://www.ukma.kz>

9. Политика и процедуры модуля

Студент должен выполнять требования:

- Посещение занятий обязательно!
- Допуск к занятиям только в белых халатах.
- Не опаздывать на занятие;
- Не пропускать занятия без уважительной причины;
- Пропущенные занятия отрабатывать в определенное время, назначенное преподавателем;
- Активно участвовать в учебном процессе;
- Все задания практических занятий должны быть выполнены и оформлены соответственно требованиям;
- Выполнять задания по СРО на достаточном уровне и сдавать их в установленные сроки;

Штрафные санкции:

- Обучающийся после однократного нарушения дисциплины получает устный выговор от преподавателя.
- При систематическом нарушении политики дисциплины информация о поведении студента передается в деканат факультета;
- За неудовлетворительную оценку по одному рубежному контролю (РК1, РК2) к экзамену по дисциплине не допускаются;

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной анатомии Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-42/16 044-53/16
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»			Стр.37 из 44

- При пропуске аудиторных занятий без уважительной причины снижается оценка рубежного контроля – по 1 баллу за каждое пропущенное занятие, поощрительные баллы добавляются к средней оценке текущего контроля;
- Штрафные и поощрительные баллы учитываются согласно политике кафедры;
- При пропуске симуляции и СРОП без уважительной причины снижается оценка за СРО – по 2 балла за каждое пропущенное занятие;
- За активное участие в работе НКО (выход с докладом на конференции) студенту добавляется от 5 до 10 баллов.
- Если обучающийся не набрал 50% ежедневного рейтинга (т. е. 30 баллов), он не допускается к экзамену.

10. Система (критерии) оценки результатов учебных достижений обучающихся

Политика выставления оценок:

Общая оценка (60+40%) (текущей + итоговой рейтинг) выставляется по следующей шкале:

Оценка	Описание используемых инструментов контроля (кейс, проект, критический анализ, разработка модели, презентация, тест...)	Вес
ТК 1 (ТК А (аудиторной занятий, семинары)): индивидуальные и групповые задания, участие в групповых тематических дискуссиях)	3 задания на критический анализ: -контрольные вопросы, - задания -тесты	15%
ТК 2 (ТК С (симуляции)): посещение симуляционного курса, участие в групповых и индивидуальных выполнениях практических навыков.	Отработка практических навыков и обсуждение выполнения компетенций; Презентация аргументов по дискутируемым вопросам.	15%
Рубежный контроль	Тесты по курсу	15%
Выполнение СРС	Выполнение тем по СРО(рефераты, эссе, презентации) в установленные сроки	15%
Рейтинг допуска на экзамен		x 60%
Итоговый экзамен	Тесты(100 вопросов) и билеты по темам дисциплины: теоретические вопросы, ситуационные задачи и вопросы по СРО	X 40%
Итоговая оценка по курсу		0-100 баллов

Рейтинговая шкала

Оценка по буквенной системе	Баллы	Цифровой эквивалент	Оценка по традиционной системе
А	95 - 100	4,0	Отлично

A-	90 - 94	3,67	Хорошо
B+	85 -89	3,33	
B	80 -84	3,0	
B -	75 - 79	2,67	
C+	70 - 74	2,33	Удовлетворительно
C	65 - 69	2,0	
C-	60 - 64	1,67	
D+	55-59	1,33	
D	50-54	1,0	
F	0-49	0	Неудовлетворительно
Критерии оценки	• Отлично «А»: Обучающий предоставляет исчерпывающий полный ответ в области: если студент глубоко понимает изучаемую тему и овладел всеми вышеуказанными критериями, безоговорочно ответил на ситуационные задачи, и тестовые вопросы, а также высказывал собственные мнения опираясь на дополнительные литературные данные. Хорошо «В»: Обучающий демонстрирует знания в области: если студент наряду со знаниями вышеуказанных критериев, показал и назвал тонкую внутреннюю тканевую структуру, включая важную их часть (морфо-функциональную единицу, дольки, клетки и т.д.) при этом допустив не принципиальные неточности при решении ситуационных задач, тестовых вопросов и др. Удовлетворительно «C+D»: Обучающий обладает знаниями в области: если студент назвал и показал все органы изучаемой системы, рассказал внешние особенности и топографическое место расположения (голотопия), отношение к скелету (скелетотопия), допустив при этом незначительные неточности. Неудовлетворительно «F»: Обучающий имеет некоторые представления в области: если студент имеет общее понятие по теме, при названии и демонстрации органов, допустил несущественные ошибки, но понимает сущность.		

Итоговая оценка по дисциплине автоматически высчитывается при занесении в официальную ведомость исходя из установленных соотношений форм контролей по следующей формуле:

Итоговая оценка = ((**ТК** (Аудиторные, семинары) + **ТК** Симуляция + **РК** (Рубежный контроль) + **СРО**) = **РД** (рейтинг допуска) x 60% + оценка (Э x 40%)

Экзамен (индивидуально): итоговый тест

Методические указания (рекомендации) по их выполнению:

Внимательно прочитать и повторить предоставленный раздаточный материал при подготовке к аудиторным (лекциям, семинарам)

Текущая оценка

Рейтинговая оценка знаний обучающихся в целом составляет 60%. Он определяется средней величиной суммы следующих баллов:

Средний балл набранной за практическое занятие(симуляция). Порядок его оценки следующий:

• 0-49 балл – ставится, если обучающий не готов к занятию (не имеет понятия по теме) или не явился на занятие.

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной анатомии Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-42/16 044-53/16
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»			Стр.39 из 44

- 50-54 балл – ставится, если обучающий имеет общее понятие по теме.
- 55-59 балл – ставится, если обучающий имеет общее понятие по теме, при названии и демонстрации органов, допустил несущественные ошибки, но понимает сущность.
- 60-64 балл – ставится, если обучающий правильно назвал органы по разбираемой системе, но допустил незначительные ошибки по латинской терминологии, и показе органов на препаратах, муляжах, планшетах, мультимедийных демонстрациях и др.
- 65-69 балл – ставится, если обучающий назвал и показал все органы изучаемой системы, рассказал внешние особенности и топографическое место расположения (голотопия), отношение к скелету (скелетотопия), допустив при этом незначительные неточности.
- 70-74 балл – ставится, если обучающий правильно рассказал и показал по изучаемой теме голотопию, скелетотопию органов, а также показал знания по взаимоотношению данного органа с соседними органами (синтопия).
- 75-79 балл – ставится, если обучающий овладел всеми вышеуказанными показателями, знает анатомическое строение и тканевые особенности органов, а также умело связывает с их функциями.
- 80-89 балл – ставится, если обучающий наряду со знаниями вышеуказанных критериев, показал и назвал тонкую внутреннюю тканевую структуру, включая важную их часть (морфо-функциональную единицу, дольки, клетки и т.д.) при этом допустив не принципиальные неточности при решении ситуационных задач, тестовых вопросов и др.
- 90-94 балл – ставится, если обучающий хорошо овладел предыдущими показателями по теме занятий, полностью знает строение структуру органов и их функции в связи с микроциркуляцией, нервно-эндокринной регуляцией, а также полностью ответил на ситуационные задачи, тестовые вопросы.
- 95-100 балл – ставится, если обучающий глубоко понимает изучаемую тему и овладел всеми вышеуказанными критериями, безоговорочно ответил на ситуационные задачи, и тестовые вопросы, а также высказывал собственные мнения опираясь на дополнительные литературные данные.

Устный ответ

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Устный ответ	Отлично Соответствует баллам: 95-100;90-94	Обучающий 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;	Обучающий во время ответа не допустил грубых ошибок, но допустил неточности и не принципиальные ошибки, исправленные им самим, сумел систематизировать программный материал с помощью преподавателя.
	Удовлетворительно Соответствует баллам: 65-69;60-64 50-54	Обучающий во время ответа допустил принципиальные ошибки, ограничился только учебной литературой, указанной преподавателем, испытывал большие

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной анатомии Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-42/16 044-53/16
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»			Стр.40 из 44

		затруднения в систематизации материала.
	Неудовлетворительно Соответствует баллам 0-49	Обучающий во время ответа допустил грубые ошибки, не проработал основную литературу по теме занятия, не сумел использовать научную терминологию по гистологии и физиологии.

Подготовка и защита презентации

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Подготовка и защита презентации	Отлично соответствует баллам: 95-100; 90-94	Обучающий подготовил презентацию по теме в назначенный срок, самостоятельно, аккуратно, объемом не менее 20 лаконичных и содержательных слайдов, с использованием не менее 5 литературных источников и наличием развернутого плана, привел схемы, таблицы и рисунки, соответствующие теме, при защите продемонстрировал глубокие знания по теме и безошибочно ответил на все заданные вопросы.
	Хорошо соответствует баллам: 85-89; 80-84; 75-79; 70-74;	Обучающий подготовил презентацию по теме в назначенный срок, самостоятельно, аккуратно, объемом не менее 20 лаконичных и содержательных слайдов, с использованием не менее 5 литературных источников и наличием развернутого плана, привел схемы, таблицы и рисунки, соответствующие теме, при защите продемонстрировал хорошие знания по теме, при ответе на вопросы допустил не принципиальные ошибки.
	Удовлетворительно соответствует баллам: 65-69; 60-64; 50-54	Обучающий подготовил презентацию по теме в назначенный срок, самостоятельно, но неаккуратно, объемом не менее 20 несодержательных слайдов, с использованием менее 5 литературных источников и наличием неразвернутого плана, привел недостаточное количество схем, таблиц и рисунков, соответствующих теме, при защите неуверенно ответил на вопросы, допустил принципиальные ошибки.
	Неудовлетворительно соответствует баллам 0-49	Обучающий не подготовил презентацию по теме в назначенный срок, или подготовил ее в назначенный срок, но несамостоятельно, неаккуратно, объемом менее 20 несодержательных слайдов, без указания литературных источников, при отсутствии плана, при ответе на вопросы допустил грубые ошибки или не смог ответить на вопросы и не защитил реферат.

Выполнение тестовых заданий (тестирование)

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Выполнение тестовых заданий (тестирование)	Отлично Соответствует баллам: 95-100;90-94	Обучающий выполнил правильно 90-100% тестовых заданий.
	Хорошо Соответствует баллам: 85-89;80-84 75-79; 70-74	Обучающий выполнил правильно 70-89% тестовых заданий.
	Удовлетворительно Соответствует баллам:	Обучающий выполнил правильно 50-69% тестовых заданий.

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной анатомии			044-42/16
Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-53/16
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»			Стр.41 из 44

	65-69;60-64;50-54	Обучающий выполнил правильно менее 50% тестовых заданий.
	Неудовлетворительно Соответствует баллам 0-49	

Составление тестовых заданий

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Составление тестовых заданий	Отлично соответствует баллам: 95-100; 90-94	Обучающий составил не менее 10 тестовых заданий по теме в назначенный срок, самостоятельно, тестовые задания с содержательной основой сформулировал четко, корректно, конкретно, дал однотипные и адекватные варианты ответов с алгоритмом, верно отметил правильные ответы.
	Хорошо соответствует баллам: 85-89; 80-84; 75-79; 70-74;	Обучающий составил не менее 10 тестовых заданий по теме в назначенный срок, самостоятельно, тестовые задания с содержательной основой сформулировал четко, корректно, конкретно, дал неоднотипные варианты ответов с алгоритмом, верно отметил правильные ответы.
	Удовлетворительно соответствует баллам: 65-69; 60-64; 50-54	Обучающий составил не менее 10 тестовых заданий по теме в назначенный срок, самостоятельно, некоторые тестовые задания составил с содержательной основой, но сформулировал их нечетко, некорректно, неконкретно, дал неоднотипные варианты ответов с алгоритмом, не все верные ответы отметил правильно.
	Неудовлетворительно соответствует баллам 0-49	Обучающий не составил тестовые задания по теме в назначенный срок, или составил их в назначенный срок, но не самостоятельно, менее 10 тестовых заданий по теме, с несодержательной основой, сформулировал нечетко, некорректно, неконкретно, дал неоднотипные варианты ответов без алгоритма, верно отметил менее 50% правильных ответов.

Решение ситуационных задач

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Решение ситуационных задач	Отлично соответствует оценкам: А (4,0; 95-100%); А- (3,67; 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 оценкам: В+ (3,33; 85-89%); В (3,0; 80-84%); В- (2,67; 75-79%); С+ (2,33; 70-74%);	Активно участвовал в работе, показал знание материала, допускал непринципиальные неточности или ошибки, исправленные самим студентом.
	Удовлетворительно соответствует оценкам: С (2,0; 65-69%); С- (1,67; 60-64%); D+(1,33; 55-59%);	При работе в группе был пассивен, допускал неточности и принципиальные ошибки, испытывал большие затруднения в систематизации материала.

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной анатомии Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-42/16 044-53/16
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»			Стр.42 из 44

	D (1,0; 50-54%)	
	Неудовлетворительно соответствует оценке: F,FX (0; 0-49%)	Не принимал участие в работе группы, отвечая на вопросы преподавателя, допускал принципиальные ошибки и неточности, не использовал при ответах научную терминологию.

Составление глоссария

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Составление глоссария	Отлично соответствует баллам: 95-100; 90-94	Обучающий составил глоссарий по теме в назначенный срок, самостоятельно, аккуратно, без ошибок, объемом не менее 20 слов, правильно сформулировал понятия.
	Хорошо соответствует баллам: 85-89; 80-84; 75-79; 70-74;	Обучающий составил глоссарий по теме в назначенный срок, самостоятельно, аккуратно, объемом не менее 20 слов, правильно сформулировал понятия, при составлении глоссария допустил не принципиальные ошибки.
	Удовлетворительно соответствует баллам: 65-69; 60-64; 50-54	Обучающий составил глоссарий по теме в назначенный срок, самостоятельно, но неаккуратно, объемом не менее 20 слов, при составлении глоссария допустил принципиальные ошибки.
	Неудовлетворительно соответствует баллам 0-49	Обучающий не составил глоссарий по теме в назначенный срок, или составил его в назначенный срок, но несамостоятельно, неаккуратно, объемом менее 20 слов по теме, при составлении глоссария допустил грубые ошибки.

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной анатомии			044-42/16
Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-53/16
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»			Стр.43 из 44

11. Приложения:

11.1 Ф-044/242/01-2019

«Протокол согласования преподавания с пре-постреквизитами » 2019-2024 г.

№	Дисциплины согласования	Предложения об изменениях в пропорциях материала, порядка изложения и т.д.	Номера протоколов и даты заседаний согласующихся кафедр
Пререквизиты:			
1	Биология	В процессе получения законченного среднего образования обучающим изучались учебный предмет: биология	
Смежные дисциплины:			
1	Микробиология и вирусология	Предмет, цели и задачи микробиологии. Микробиология как фундаментальная и прикладная наука. Объекты изучения медицинской микробиологии: бактерии, вирусы, грибы, простейшие. Принципы организации микробиологической лаборатории. Методы микробиологического исследования: микроскопический, бактериологический, серологический, биологический, аллергологический, молекулярно-генетический. Изучение возбудителей инфекционных заболеваний, информативность методов микробиологической диагностики, показания для использования препаратов специфической терапии и профилактики. 1. ОБЩАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ. Систематика номенклатура микроорганизмов. Морфология микроорганизмов. Физиология микроорганизмов. Общая вирусология. Генетика бактерий и вирусов. Экология микроорганизмов. Микробиологические основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний. Учение об инфекционном процессе. Учение об иммунитете. 2. ЧАСТНАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ. Определение, цели, задачи и методы частной медицинской микробиологии. Патогенные и условно –патогенные бактерии. Грамположительные кокки. Грамотрицательные кокки. Грамотрицательные бактерии. Грам	Протокол № <u>14</u> « <u>14</u> » <u>06</u> 20<u>19</u> г.



		положительные бактерии. Хламидии. Микоплазмы. Грибы. Вирусы.	
	Постреквизиты:		
1	Общая патология	Предмет, цели, задачи, методы, общей патологий. Значение общей патологий в современной клинике. Морфогенез. Патология клетки. Общие закономерности повреждения клетки. Предопухолевые процессы и состояния. Опухоли.	Протокол № <u>1</u> « <u>27</u> » <u>08</u> 20 <u>19</u> г.
2	Основы сестринского дела.	При проведении занятий уделять внимание этическим основам деонтологии, наблюдать и уход за тяжелыми больными. Выполнение мероприятий неотложной доврачебной помощи и реанимации.	Протокол № <u>1</u> « <u>27</u> » <u>08</u> 20 <u>19</u> г.

Зав. кафедрой микробиологии,
д.м.н., и.о. профессора

 Сейтханова Б.Т.

И.о. заведующего кафедрой патологической
анатомии и гистологии к.м.н., и.о. доцента

 Досыбаев Б.К.

Зав. кафедрой скорой медицинской
помощи и сестринского дела к.м.н., доцент

 Сейдахметова А.А.

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра нормальной анатомии			044-42/16	
Кафедра нормальной и патологической физиологии			044-53/16	
Модульная учебная программа по дисциплине «Анатомия и физиология»			Стр.45 из 44	

Ф-044/270/02-2020

***Дополнения и изменения в модульной учебной программе
на 2020 - 2021 учебный год.***

В модульной учебной программе дополнение и изменение по дисциплине
Анатомии не вносятся

модульной учебной программе пересмотрена и одобрена на заседании
кафедры

« 28 » 05 2020 г. Протокол № 9