Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Беспалов Владимир Александрович
Должность: Ректор МИЭТ
Дата подписания: 01.09.2023 15:29:11
Уникальный программный ключ:
ef5a4fe6ed0ff[illegible]

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Анатомия и физиология человека»

Направление подготовки - 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии»
Направленность (профиль) - «Биомедицинские электронные и компьютерные системы»
Уровень образования - Бакалавриат
Форма обучения - Очная

1. Цели и задачи дисциплины

Знакомство с основными принципами морфофизиологической организации живых систем, с понятиями биологии человека, закономерностями строения и функционирования организма человека, их анатомическими и физиологическими особенностями, принципами жизнедеятельности и функционирования их организмов.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

Входные требования к дисциплине - для изучения дисциплины необходимы знания в пределах школьной программы по «Биологии», «Физике» и «Химии».

3. Краткое содержание дисциплины

Предмет и задачи анатомии и физиологии, связь с другими науками. Ткани, виды тканей. Оси и плоскости тела человека, асимметрия строения. Остеология. Артрология. Скелет и его соединения. Состав, строение и рост костей. Краниология. Строение черепа. Миология. Мышцы, их строение и функции.

Кровь и кроветворение. Группа крови и резус-фактор. Иммунитет и проблемы трансплантации. Физиология сердечно-сосудистой системы. Автоматизация сердца, формирование и регуляция сердечного ритма. Лимфатическая система.

Физиология дыхательной системы, строение лёгких. Дыхательный центр, рефлексы, управляющие дыханием. Взаимосвязь дыхания и кровообращения.

Физиология пищеварения. Строение зубов. Механизм желудочного сокоотделения, регуляция секреторной деятельности. Функции печени. Полостное и пристеночное пищеварение. Всасывание. Выделительные процессы.

Физиология центральной нервной системы. Строение спинного мозга и отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Рефлекс, координация мышц-антагонистов. Мозжечок, координация движений. Механизмы поддержания позы. Центры речевых движений. Механизмы сна. Эмоциональные состояния.

Мочевыделительная и половая системы человека. Почки, их строение. Корковое и мозговое вещество. Нефрон как функциональная единица почки. Мочеточники, мочевой пузырь. Физиология репродуктивной системы человека.

Система покровов человека. Строение и функции кожи. Потовые железы. Понятие анализатора. Органы чувств. Понятие о железах внутренней секреции, внешней, смешанной секреции. Гипофиз и эпифиз. Щитовидная железа, паращитовидные железы. Щитовидная железа. Надпочечники. Эндокринные части поджелудочной и половых желез.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 031B7E01004AAD61874DBC90987DB30618
Владелец: Беспалов Владимир Александрович
Действителен: с 17.06.2021 до 17.06.2022

Разработчик:
Доцент Института БМС, к.ф.-м.н., доцент И.В.Пьянов