

Аннотация дисциплины

Код дисциплины	Лечебное дело (560001)
Название дисциплины	Медицинская биофизика
Объем дисциплины в кредитах ECTS	4
Семестр и год обучения	1 семестр 1 курс
Цель дисциплины	Цель дисциплины - формирование у студентов знаний о физических процессах и закономерностях, лежащих в основе жизнедеятельности организма человека, а также принципах работы медицинской диагностической и лечебной аппаратуры.
Пререквизиты дисциплины	Биология, физика
Постреквизиты дисциплины	Патофизиология, Биохимия, Фармакология, Функциональная диагностика, Лучевая диагностика
Со-реквизиты	Анатомия и физиология, биохимия, микробиология, патофизиология.
Место курса в структуре ООП и РО, формируемые компетенции	относится к Математическому и естественнонаучному циклу по ООП, и является вариативной частью вузовского компонента
Результаты обучения дисциплины	<p>РО1 – Способен использовать базовые знания гуманитарных, естественнонаучных, экономических дисциплин в профессиональной работе</p> <p>РОд- 2 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>РОд- 4 способен решать стандартные задачи с использованием медико-технической аппаратуры, информационно-коммуникационных ресурсов и технологий</p> <p>РОд-11 Умеет применить базовые знания в области научно-исследовательской деятельности для решения профессиональных задач</p>
Метод оценивания	Устный опрос; Тестирование; Практические навыки; Ситуационные задачи; Компьютерное тестирование
Количество наименований используемой литературы с указанием 2-3 основных учебников	<p>Тарасов Ю.А., Чижов А.В. <i>Медицинская и биологическая физика.</i> — М.: ГЭОТАР-Медиа.</p> <p>Ремизов А.Н. <i>Медицинская и биологическая физика.</i> — М.: ГЭОТАР-Медиа.</p> <p>Губанов Н.И., Уткин В.А. <i>Биофизика.</i> — М.: Медицина.</p>
Краткое содержание дисциплины	<p>Предмет и задачи «медицинской биофизики».</p> <p>Биофизические основы жизнедеятельности организма.</p> <p>Физические свойства биологических мембран, мембранный транспорт и биоэлектрические явления.</p>

	<p>Биомеханика и гемодинамика. Биофизика дыхания и кровообращения. Оптические, акустические и электрические методы исследования в медицине.</p> <p>Физические основы работы медицинской аппаратуры: ЭКГ, ЭЭГ, УЗИ, рентгенография, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография. Основы радиационной и лазерной медицины.</p>
ФИО преподавателя	Баатыров Р.Т., Алиева Ч.М.