ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА МЕДИЦИНСКОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ» ДЛЯ СТУДЕНТОВ 3 КУРСА МДФ на 2024/2025 учебный год

Лекции:

Лекция № 1	Основы медицинской визуализации. Медицинские изображения	2 часа
Лекция № 2	Рентгеновские методы медицинской визуализации	2 часа
Лекция № 3	Радионуклидные методы медицинской визуализации	2 часа
Лекция № 4	Ультразвуковые методы медицинской визуализации	2 часа
Лекция № 5	Магнитно-резонансные методы медицинской визуализации	2 часа
	Итого:	10 часов

Практические занятия:

Практическое занятие № 1	Медицинская визуализация: терминология, принципы и методы	2 часа
Практическое занятие № 2	Медицинские изображения: работа с файлами формата DICOM	2 часа
Практическое занятие № 3	Физические основы получения рентгеновских изображений	2 часа
Практическое занятие № 4	Методы рентгенографии и рентгенотелевизионного просвечивания	2 часа
Практическое занятие № 5	Физические основы сцинтиграфии и однофотонной эмиссионной компьютерной томографии	2 часа
Практическое занятие № 6	Физические основы позитронно-эмиссионной томографии	2 часа
Практическое занятие № 7	Контрольная работа №1. Медицинские изображения. Рентгеновские и радионуклидные методы медицинской визуализации.	2 часа
Практическое занятие № 8	Физические основы получения ультразвуковых изображений	2 часа
Практическое занятие № 9	Методы и режимы ультразвукового сканирования. Допплеровские методы	2 часа
Практическое занятие № 10	Ультразвуковая эластография	2 часа
Практическое занятие № 11	Физические основы магнитно-резонансной томографии	2 часа
Практическое занятие № 12	Типы и характеристики магнитно-резонансных томографов. Контрастные вещества для МРТ.	2 часа
Практическое занятие № 13	Контрольная работа №2. Ультразвуковые и магнитно-резонансные методы медицинской визуализации.	2 часа
Практическое занятие № 14	Оптические методы визуализации	2 часа
Практическое занятие № 15	Визуализация теплового излучения тела человека	2 часа
Практическое занятие № 16	Зачётное занятие	2 часа
	Итого:	32 часа