

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Волкова Валентина Ивановна
Должность: декан Физико-технического факультета
Дата подписания: 12.04.2024 14:03:32
Уникальный идентификатор:
c973b0192bb96e0e4a132bd03e033754508b45c0

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Наименование дисциплины	Физические основы интроскопии
(модуля)	
Краткое содержание	Определение интроскопии, историческая справка. Методы интроскопии. Принципы регистрации изображения различными методами. Применение интроскопии в медицине, дефектоскопии, системах безопасности Методы интроскопии с использованием ионизирующего излучения. Контрастные средства в интроскопии. Основы систем технического зрения. Образовательные технологии.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	В результате освоения дисциплины обучающийся: Знает основные законы теории реконструкций в интроскопии, пути решения задач в медицинской интроскопии, получение основных представлений теории интегральной геометрии. Основные физические законы, лежащие в основе интроскопии и схемы реализации регистрации структуры объектов. Умеет использовать преобразование Радона для трансмиссионной рентгеновской томографии, использовать интегральные преобразования такие как Фурье-, Лапласа- и др. для создания алгоритмов и схем реконструкции физических (и медицинских) параметров исследуемого объекта Владеет методиками использования полученных теоретических знаний по интроскопии для решения конкретных (курсовых и дипломных работ) задач с последующим анализом и оценкой полученных результатов
Трудоемкость, з.е.	3
Форма отчетности	Экзамен
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
Основная литература	Л. Д. Линденбрaten, И. П. Королюк Медицинская радиология (основы лучевой диагностики и лучевой терапии). Учебная литература для студентов медицинских вузов. М:Медицина 2000. 3367с.
Дополнительная литература	А.В. Зубарев, В.Е. Гажонова Диагностический ультразвук. М:Медицина. 2002. 237с.