Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского федерального университета
Дата подписания: 18.04.2024 16:08:05
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	**Физика**
Содержание	Кинематика материальной точки. Динамика материальной точки. Работа энергия. Кинематика и динамика вращательного движения. Механические колебания и волны. Основы молекулярно-кинетической теории. Основы термодинамики. Электростатика. Проводники в электрическом поле. Электрическое поле в диэлектриках. Законы постоянного тока статистической проверки гипотез. Магнитное поле тока. Электромагнитные колебания в колебательном контуре. Переменный электрический ток. Электромагнитное поле. Геометрическая оптика. Линзы. Волновая оптика. Интерференция и дифракция света. Дисперсия и поляризация света. Квантовая природа излучения. Квантовомеханическая теория водородного атома. Элементы современной физики атомов и молекул. Основы физики атомного ядра. Элементарные частицы.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Знает основные физические явления и законы механики, электротехники, теплотехники, оптики и ядерной физики и их математическое описание; методы анализа физических явлений в технических устройствах и системах; Методы решения практических задач исследования и моделирования физических и химических явлений и процессов в своей предметной области. Умеет применять физические законы механики, молекулярной физики, термодинамики, электричества и магнетизма для решения типовых задач. Владеет знаниями физических явлений, элементарных основ оптики, квантовой механики и атомной физики.
Трудоемкость, з.е.	6 з.е.
Форма отчетности	Экзамен
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Дмитриева Е.И. Физика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.И. Дмитриева. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 143 c. — 978-5-4486-0445-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/79822.html 2. Никеров, В.А. Физика: современный курс : учебник / В.А. Никеров. - 2-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 452 с. : ил. - ISBN 978-5-394-02349-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453287
Дополнительная литература	1. Романова, В.В. Физика: примеры решения задач : учебное пособие / В.В. Романова. - Минск : РИПО, 2017. - 348 с. : схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-737-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487974