

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Аксёнов Александр Викторович
 Должность: Декан химического факультета
 Дата подписания: 26.06.2024 17:15:05
 Уникальный программный ключ:
 073635787274402487435acab3ab854864d48641

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Наименование дисциплины	Общая и экспериментальная физика Предметно-методический модуль по профилю Физика
Краткое содержание	3 семестр Механика Тема 1. Введение. Тема 2. Кинематика материальной точки. Тема 3. Динамика материальной точки. Тема 4. Работа и механическая энергия. Тема 5. Динамика твердого тела. Тема 6. Элементы специальной теории относительности. Тема 7. Элементы гидро- и аэродинамики. Тема 8. Колебательное движение. Тема 9. Физика волн. Элементы акустики. 4 семестр Молекулярная физика и термодинамика Тема 1.Введение. Основные представления молекулярно – кинетической теории газов. Тема 2. Идеальный газ. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Тема 3. Распределения молекул идеального газа по скоростям и в поле потенциальных сил. Тема 4. Явления переноса в газах. Тема 5. Основы термодинамики. Тема 6. Второе и третье начала термодинамики. Тема 7. Реальные газы. Тема 8. Понятие о фазовых переходах. Тема 9. Жидкости и твердые тела. 5 семестр Электродинамика Тема 1. Электрическое поле в вакууме. Тема 2. Электрическое поле в веществе. Тема 3. Электрическая емкость. Тема 4. Постоянный ток. Тема 5. Магнитное поле в вакууме. Тема 6. Магнитное поле в веществе. Тема 7. Электромагнитная индукция. Тема 8. Уравнения Максвелла. Тема 9. Электромагнитные колебания и волны. 6 семестр Оптика Тема 1. Геометрическая оптика. Фотометрия. Тема 2. Интерференция света. Тема 3. Дифракция света. Тема 4. Взаимодействие света с веществом. Тема 5. Поляризация света. 7 семестр Основы квантовой механики. Элементы атомной физики и физики атомного ядра Тема 1. Квантовая оптика. Тема 2. Боровская теория атома. Тема 3. Элементы квантовой механики. Тема 4. Элементы физики атомов и молекул. Тема 5. Элементы физики атомного ядра.

[illegible]

	Кашенко. - Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. - 20 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. 9. Савельев, И. В. Курс общей физики : в 4 т. : [учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по техн. направлениям и спец.] / И. В. Савельев ; под общ. ред. В. И. Савельева, Т. 4, Сборник вопросов и задач по общей физике. - 2-е изд., стер. - Москва : Кнорус, 2012. - 375 с. : ил. - Гриф: Доп. НМС. - Прил.: с. 359-375. - ISBN 978-5-406-02586-4. - ISBN 978-5-406-02591-8. 10. Савельев, И. В. Курс общей физики : в 4-х т. : [учеб. пособие] / И.В. Савельев, Т. 3, Квантовая оптика. Атомная физика. Физика твердого тела. Физика атомного ядра и элементарных частиц. - М. : КНОРУС, 2009. - 368 с. : ил. - На учебнике гриф: Доп.МО. - Библиогр. в подстроч. примеч. - ISBN 978-5-390-00351-0. 11. Сивухин, Д. В. Общий курс физики : учеб. пособие для вузов : в 5 т. / Д. В. Сивухин, Т. 5, Атомная и ядерная физика. - изд. 3-е., стер. - М. : ФИЗМАТЛИТ, 2008. - 784 с. : ил. - Гриф.: Рек. МО. - Библиогр. в подстроч. примеч. - Указ. имен. и предм.: с. 769-782. - ISBN 978-5-9221-0645-0.
Дополнительная литература	1. Варданын, В. А. Физические основы оптики Электронный ресурс : Учебное пособие / В. А. Варданын. - Физические основы оптики, 2021-02-10. - Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015. - 235 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 2227-8397 2. Иродов, И. Е. Физика макросистем : основные законы : учебное пособие / И. Е. Иродов. - 4-е изд. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - 207 с. : ил. - (Общая физика). - Предм. указ.: с. 200-207. - ISBN 978-5-9963-0284-0. 3. Матвеев, А. Н. Электричество и магнетизм : [учеб. пособие] / А.Н. Матвеев. - М. : Высшая школа, 1983. - 463 с. 4. Тамм, И. Е. Основы теории электричества : учеб. пособие для физических спец. ун-в / И. Е. Тамм. - 11-е изд., испр. и доп. - М. : Физматлит, 2003. - 616 с.