Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Петренко Вячеслав Иванович
Должность: и.о. директора Института цифрового развития
Дата подписания: 02.05.2024 12:09:35
Уникальный программный ключ:
b47f96eea65a16e175f94dbf7fb0b10000e7ad4d

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	**Материалы и элементы электронной техники**
Содержание	Проводниковые материалы и элементы на их основе. Полупроводниковые материалы и структуры. Пассивные и активные диэлектрики и элементы на их основе. Магнитные материалы и элементы на их основе. Методы исследования материалов электронной техники.
Результаты освоения дисциплины	Применяет различные методики экспериментального исследования параметров и характеристик различных устройств в области электроники и наноэлектроники. Выбирает на конкретной установке наиболее эффективную методику экспериментального исследования необходимых параметров и характеристик приборов, схем, устройств и установок электроники и наноэлектроники различного функционального назначения Реализует конкретные методики экспериментального исследования параметров и характеристик приборов, схем, устройств и установок электроники и наноэлектроники различного функционального назначения Применяет основные принципы выполнения расчетов электронных приборов, схем и устройств в области электроники и наноэлектроники. Использует средства автоматизации проектирования приборов, схем и устройств различного функционального назначения. Применяет основы проектирования электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения в соответствии с техническим заданием Применяет методы наладки измерительного, диагностического и технологического оборудования, используемого в области электроники и наноэлектроники. Проводит пусконаладочные работы при внедрении нового оборудования и новых технологических процессов. Проводит и организует монтажные и пусконаладочные работы.
Трудоемкость, з.е.	4 з.е.
Форма отчетности	Зачет с оценкой
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Сорокин, В.С. Материалы и элементы электронной техники: учебник для вузов: в 2т./ В.С. Сорокин, Б.Л.Антипов, Н.П. Лазарева.-М.: Академия, 2006.-376 с. 2. Пасынков, В.В. Материалы электронной техники: учебник для вузов / В.В. Пасынков, В.С.Сорокин. - Изд. 5-е, стер. - СПб.: Лань, 2003.-367с.
Дополнительная литература	1. Харламова, Т.Е. Электроматериаловедение. Электротехнические материалы: учеб. пособие/ Т.Е. Харламова. - СПб.: СЗПИ, 1998.-82с. 2. Пасынков, В.В. Материалы электронной техники: учебник для вузов. / В.В. Пасынков, В.С.Сорокин. -Изд. 3-е, СПб.: Лань, 2001.-367с. 3.Электротехнические и конструкционные материалы: учеб. пособие/ В.Н. Боробулин [и др.] -М.: Мастерство: Высшая школа, 2000.-280с. 4. Шалимова К.В. Физика полупроводников.. 2010: Лань, СПб., 384 с.