

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 22.02.2018 13:29:24

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f4155021ab0ee5e793a19

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра физики и нанотехнологий

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 24.04.2017 г., №10

Рабочая программа дисциплины

СХЕМОТЕХНИКА

Цифровая схемотехника

Направление подготовки: 11.03.04 Электроника и микроэлектроника

Профиль подготовки: Технологии в микроэлектронике

Квалификация: бакалавр

Факультет физики, математики, информатики

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) с оценкой 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	36	36	36	36
В том числе инт.	18	18	18	18
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	54	54	54	54
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование компетенций, необходимых для схемотехнического проектирования функциональных узлов цифровой электроники.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
--------------------	------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1: способностью строить простейшие физические и математические модели приборов, схем, устройств и установок электроники и наноэлектроники различного функционального назначения, а также использовать стандартные программные средства их компьютерного моделирования

Знать:

основы построения комбинационных логических устройств

основы построения последовательных логических устройств

способы построения комбинационных и последовательных логических устройств

Уметь:

анализировать функционирование комбинационных и последовательных логических устройств

синтезировать цифровые устройства на основе данных об их функциональном назначении, электрических параметрах и условиях эксплуатации

осуществлять выбор элементной базы цифровых интегральных схем и топологии их изготовления в зависимости от требований к электрическим характеристикам

Владеть:

методами минимизации функций алгебры логики

методами моделирования электронных устройств на основе цифровой элементной базы

методами проектирования электронных устройств на основе цифровой элементной базы

ПК-5: готовностью выполнять расчет и проектирование электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования

Знать:

средства автоматизации расчета и проектирования цифровых электронных приборов

средства автоматизации расчета и проектирования цифровых электронных приборов, схем и устройств

средства автоматизации расчета и проектирования цифровых электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения

Уметь:

применять средства автоматизации расчета и проектирования цифровых электронных приборов

применять средства автоматизации расчета и проектирования цифровых электронных приборов, схем и устройств

применять средства автоматизации расчета и проектирования цифровых электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения

Владеть:

навыками автоматизированного расчета и проектирования цифровых электронных приборов в соответствии с техническим заданием

навыками автоматизированного расчета и проектирования цифровых электронных приборов, схем и устройств в соответствии с техническим заданием

навыками автоматизированного расчета и проектирования цифровых электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения в соответствии с техническим заданием