

#оставайтесьДома
с НБ СВФУ



Электронные ресурсы как альтернатива печатным изданиям

Часть 27.2

Электроника

Издательство Юрайт

УБ КФЕН предлагает серию виртуальных выставок в помощь по организации учебного процесса в дистанционном режиме



Электроника
Г. Г. Шишкин, А. Г. Шишкин
Издательство Юрайт
Год 2019
Страниц 703
2-е изд., испр. и доп.

Учебник охватывает все разделы современной электроники. Рассмотрены полупроводниковые и электровакуумные приборы сверхвысоких частот с динамическим управлением, газоразрядные приборы, оптоэлектронные приборы, включая приборы квантовой (когерентной) электроники. В результате освоения данного курса студент получит базовую подготовку и прочные знания по электронике полупроводниковых приборов, которые помогут в дальнейшем профессиональном развитии. В приложениях учебника приведены сведения о порядках величин параметров приборов, электрофизических характеристиках материалов и исследуемых процессов, математические выкладки и расчетные соотношения. В помощь студентам в конце каждой главы даны контрольные вопросы для закрепления изученного материала.

<https://urait.ru/bcode/425494>



Электроника в 2 ч.
Л. З. Бобровников
Издательство Юрайт
Год 2020
Страниц 288,275
6-е изд., испр. и доп.
Гриф УМО

Настоящее издание посвящено современной прикладной электронике. Учебник состоит из двух частей. В первой части раскрываются принципы работы информационно-измерительных систем электронных приборов, рассмотрены основные аналоговые операции над сигналами, проводится анализ сигналов и электронных систем. Во второй части рассмотрены устройства ввода, вывода и отображения информации, принципы построения современных источников электропитания информационно-измерительной аппаратуры, изложены принципы организации систем связи передачи информации и методы измерения основных характеристик сигналов и электронных информационно-измерительных систем.

В книге приводятся формулы, графики и схемы, позволяющие более подробно изложить материал и провести приближенные расчеты по определению характеристик и основных параметров важнейших функциональных узлов и блоков.

<https://urait.ru/bcode/453406>

<https://urait.ru/bcode/453432>



Электроника в 4 ч. Часть 1. Вакуумная и плазменная электроника :
А. А. Шука, А. С. Сигов
Издательство Юрайт
Год 2020
Страниц 326
2-е изд., испр. и доп.
Гриф УМО

Учебник содержит лекции по общепрофессиональным дисциплинам направления "Электроника и микроэлектроника". При изложении материала используется системный подход к изучению разделов электроники: вакуумной и плазменной электроники, твердотельной электроники и микроэлектроники, квантовой и оптической электроники, а также недостаточно освещенных в учебной литературе разделов нанoeлектроники, функциональной электроники. Впервые в учебной литературе уделено внимание истории становления определенного направления электроники и достижениям отечественной науки и техники в этой области. Систематизация и классификация материала позволила изложить его компактно и ясно. В каждом разделе приведены контрольные вопросы и типовые задачи с решениями, некоторые из них выполнены с помощью стандартных компьютерных программ. Учебник предназначен для студентов электронных и радиотехнических специальностей вузов, студентов, изучающих приборы и устройства вычислительной техники, аспирантов и инженеров соответствующих специальностей.

<https://urait.ru/bcode/451115>

<https://urait.ru/bcode/451675>

<https://urait.ru/bcode/451676>

<https://urait.ru/bcode/451677>



Электроника

О. В. Миловзоров, И. Г. Панков.

Издательство Юрайт

Год 2020

Страниц 344

6-е изд., перераб. и доп.

Гриф УМО

В книге рассмотрены основные вопросы полупроводниковой электроники, аналоговой и цифровой схемотехники. Освещены типы и области применения электронных приборов и устройств; параметры современных полупроводниковых устройств: генераторов, вторичных источников питания, цифровых преобразователей, микропроцессорных управляющих и измерительных комплексов. Представлены интерфейсные схемы, схемотехника аналоговых устройств на основе операционных усилителей, силовая электроника. Особое внимание уделяется основам микропроцессорной техники, без которой невозможно представить современное автоматизированное машиностроительное производство. Приложения и практические примеры помогут лучше разбираться в работе электронных устройств на уровне его схемы, а также глубже проникнуть в изучаемый материал. В конце каждой главы имеются контрольные вопросы, которые позволяют учащимся проверить свои знания.

<https://urait.ru/bcode/449920>



Электроника и схемотехника в 2 ч.

О. П. Новожилов.

Издательство Юрайт

Год 2020

Страниц 382,421

Гриф УМО

Изучение данного курса позволит заложить фундаментальные знания физики полупроводников, полупроводниковых приборов и их характеристик, принципов построения, работы, проектирования и применения электронных схем и устройств. Учебник состоит из двух частей. В первой части приведены общие сведения об электронных устройствах: особенности схемной реализации, их классификация и сравнительная оценка. Рассмотрены вопросы полупроводниковой электроники, различные типы усилительных устройств, автогенераторы, преобразователи и умножители частоты, модуляторы и детекторы, импульсные устройства и устройства источников питания, операционные усилители, компараторы, нелинейные реактивные элементы и узлы на их основе. Во второй части учебника рассмотрены вопросы схемотехники цифровых устройств комбинационного и последовательностного типов, запоминающие устройства и устройства с программируемой структурой. С единых позиций изложены вопросы схемотехники устройств дискретной обработки аналоговых сигналов, рассмотрены особенности их схемной реализации с помощью цифровых узлов и цепей с переключаемыми конденсаторами. Достаточно подробно рассмотрены вопросы схемотехники цифро-аналоговых и аналого-цифровых преобразователей.

<https://urait.ru/bcode/451918>

<https://urait.ru/bcode/451919>



Электроника и схемотехника
С. А. Миленина Издательство Юрайт
Год 2020
Страниц 270
2-е изд., перераб. и доп.
Гриф УМО

В учебнике большое внимание уделено свойствам и характеристикам полупроводниковых элементов, а также их применению при схемной реализации основных электронных устройств. Отдельные главы посвящены схемотехнике цифровых устройств. Рассмотрены основные принципы построения программируемых логических устройств и микропроцессоров. Обозначены основные наиболее перспективные направления развития электронной базы. В конце каждой главы учебника содержатся контрольные вопросы и задания. Их цель – направить студента по наиболее рациональному пути при изучении материала учебника. Этому же способствуют домашние расчетные задания и методические рекомендации по их выполнению, помещенные в дополнительном разделе «Практикум».

<https://urait.ru/bcode/453209>



Силовая электроника
Ю. К. Розанов, М. Г. Лепанов
Издательство Юрайт
Год 2020
Страниц 206
Гриф УМО

Курс дает студентам представление о принципах действия и основных характеристиках силовых электронных приборов, а также о современных тенденциях развития данной отрасли. В курсе подробно описаны принципы регулирования и основные функциональные элементы систем управления устройствами силовой электроники. Представлены базовые схемы тиристорных преобразователей, автономных инверторов и регуляторов постоянного тока, изложены их принципы действия, приведены основные характеристики. Подробно рассмотрены транзисторные преобразователи с управлением посредством широтно импульсной модуляции, их режимы работы и функциональные возможности. Уделено внимание устройствам повышения качества электроэнергии: статическим компенсаторам реактивной мощности, устройствам симметрирования токов в трехфазной сети, активным и гибридным фильтрам высших гармоник.

<https://urait.ru/bcode/450590>



Введение в радиоэлектронику

В. В. Штыков.

Издательство Юрайт

Год 2021

Страниц 228

2-е изд., испр. и доп.

В учебнике изложены современные представления о радиоэлектронике как средстве передачи, приема, обработки и хранения информации. Описаны исторические этапы развития информационных технологий в их неразрывном единстве с развитием средств связи. Формируются начальные представления о сигналах и их математических моделях. Рассмотрены наиболее важные свойства гармонических колебаний и монохроматических радиоволн. Приведено описание основных элементов радиоканала. Учебник содержит большое количество иллюстраций. Контрольные вопросы к главам помогут студентам лучше усвоить теоретический материал.

<https://urait.ru/bcode/471059>



Медицинская электроника: основы биотелеметрии

В. П. Бакалов.

Издательство Юрайт

Год 2020

Страниц 326

2-е изд., испр. и доп.

В работе излагаются основные принципы биотелеметрии, модели источников биоинформации, вопросы отбора и преобразования биосигналов, описание методов передачи, приема и обработки биотелеметрической информации, оптимизации биотелеметрических систем (БТМС).

<https://urait.ru/bcode/453610>



Электроника и микроэлектроника: импульсная и цифровая электроника

В. Ш. Берикашвили.

Издательство Юрайт

Год 2020

Страниц 242

2-е изд., испр. и доп.

Гриф УМО

Импульсная электроника – активно развивающаяся наука, получившая широкое распространение. В учебном пособии излагаются базовые законы, действующие в импульсных электрических устройствах и цепях, поясняются физические законы, на которых основаны процессы, происходящие в полупроводниковых импульсных устройствах и базовых элементах цифровой техники. В пособии также дана классификация импульсных устройств, подробно описаны возможности и назначение различных видов изделий. Лаконично изложенные теоретические сведения подкрепляются практическими примерами с разъяснением решений.

<https://urait.ru/bcode/454293>



Микроэлектроника: основы молекулярной электроники

Г. С. Плотников, В. Б. Зайцев.

Издательство Юрайт

Год 2020

Страниц 166

2-е изд., испр. и доп.

Гриф УМО

В учебном пособии описана возможная элементная база устройств молекулярной электроники и технологические приемы синтеза наноструктур. В нем рассмотрены вопросы электроники молекулярных систем на поверхности полупроводников, а также принципы построения действующих и перспективных устройств молекулярной электроники. Книга содержит большое количество схем и иллюстраций материала, которые помогут студентам лучше усвоить материал учебного пособия.

<https://urait.ru/bcode/453585>



Наноэлектроника
А. А. Жука, А. С. Сигов
Издательство Юрайт
Год 2020
Страниц 297
Гриф УМО

Целью освоения дисциплины «Наноэлектроника» является изучение физических, экспериментальных и технологических основ современной электроники, перспектив ее развития на основе фундаментальных физических закономерностей и явлений, а также фундаментальных квантовых ограничений, таких как интерференционные эффекты, процессы туннелирования, баллистический транспорт. Под термином «наноэлектроника» в настоящее время понимается интенсивно развивающаяся отрасль науки и техники, которая занимается разработкой физических и технологических основ информационных приборов и устройств с характерными размерами меньше 100 нанометров. В данной книге большое внимание уделяется новым материалам, технологиям и физико-техническим принципам создания приборов и устройств.

<https://urait.ru/bcode/451228>



Сенсорная электроника, датчики: твердотельные сенсорные структуры на кремнии

А. М. Ховив

Издательство Юрайт

Год 2020

Страниц 203

Гриф УМО

Курс «Твердотельные сенсорные структуры на кремнии» посвящен изложению анализу фундаментальных и прикладных свойств гетероструктур с сенсорными свойствами, изготовленных из современных материалов с различными по характеру и масштабу пространственно-энергетическими неоднородностями, нанокристаллических, аморфных, пористых, (микро)гетерогенных и гетерофазных, имеющих сложные профили распределения локализованных состояний на гетерограницах. Основное внимание уделено описанию низко- и высокочастотных вольт-фарадных и динамических вольт-амперных характеристик МДП- и МОП-структур с «активными» в отношении адсорбции/десорбции диэлектриками (SiO_2 , полиамид) и оксидами металлов (WO_3 , SnO_2 , PdO , NiO), которые можно эффективно использовать для диагностики сенсорных свойств. Содержание соответствует актуальным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

<https://urait.ru/bcode/448322>