

Дисциплины образовательной программы
Физический факультет
Направление подготовки - 11.03.04 Электроника и наноэлектроника
Направленность (Профиль) - Интегральная электроника и наноэлектроника
Год приема - 2023

Блок 1. Дисциплины (модули)

Обязательная часть

Аналитическая геометрия и линейная алгебра
Атомная физика
Безопасность жизнедеятельности
Вариационное исчисление
Векторный и тензорный анализ
Деловое общение на русском языке
Дифференциальные уравнения
Инженерная и компьютерная графика
Иностранный язык
Информационные технологии и программирование
История России с XIX века
История России с древнейших времен до конца XVIII века
Квантовая механика
Компоненты электронной техники
Культурология: основы межкультурного развития
Математический анализ
Материалы электронной техники
Методы математической физики
Метрология, стандартизация и сертификация
Механика
Микропроцессорные устройства
Молекулярная физика
Оптика
Организация и управление предприятиями
Основы дефектологии
Основы кристаллографии и кристаллохимии
Основы проектной деятельности
Основы российской государственности
Основы технологии производства электронных средств
Основы экономики и принятия решений
Правоведение
Прикладная физическая культура (элективные дисциплины)
Статистическая физика и термодинамика
Схемотехника
Теоретическая механика
Теоретические основы радиотехники
Теоретические основы электротехники
Теория вероятностей и математическая статистика
Теория функций комплексной переменной
Физика ядра и элементарных частиц
Физическая культура и спорт
Физический практикум по атомной физике
Физический практикум по механике
Физический практикум по молекулярной физике
Физический практикум по оптике
Физический практикум по электричеству и магнетизму
Физический практикум по ядерной физике
Философия
Химия
Электричество и магнетизм
Электродинамика

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Актуальные вопросы микро- и наноэлектроники
Микроэлектроника
Наноэлектроника
Пакеты математического программного обеспечения
Статистическая обработка экспериментальных данных

Физика и математика в задачах
Физика конденсированного состояния
Физика полупроводников и низкоразмерных систем
Физические основы электроники
Численные методы

Элективные дисциплины

Диагностика вакуума и плазмы
Магнитные измерения
Машинное обучение
Оптические и фотоэлектрические свойства полупроводников
Основы нанотехнологий в электронике
Основы теплофизики
Основы электронной техники
Практикум по технологии интегральных систем
Теплофизические свойства твердых тел
Физика и технология микроэлектромеханических систем
Физика магнитных явлений
Физика поверхностных явлений
Физические методы исследования микро- и наноструктур
Электроника в физическом эксперименте

Факультативные дисциплины

Поляритоны в полупроводниках и низкоразмерных структурах
Программное обеспечение