

Дисциплины образовательной программы
Физический факультет
Направление подготовки - 11.04.04 Электроника и наноэлектроника
Направленность (Профиль) - Интегральная электроника и наноэлектроника
Год приема - 2023

Блок 1. Дисциплины (модули)

Обязательная часть

Иностранный язык для научно-исследовательской работы
Коммерциализация результатов научных исследований и разработок
Математическое моделирование устройств и систем
Межкультурная коммуникация
Обеспечение информационной безопасности в информационных сетях
Основы научных исследований
САПР в электронике
Управление проектами

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Актуальные проблемы современной электроники и наноэлектроники
Вакуумная и криогенная техника
Математическое моделирование в наноэлектронике
Методы анализа поверхности
Организация работы в команде
Плазменные технологии в электронике и наноэлектронике
Современные методы неразрушающего контроля
Технологии тонких пленок и покрытий
Физическая кинетика полупроводников
Физические свойства диэлектриков

Элективные дисциплины

Компьютерное моделирование в физике наноструктур
Методы анализа структуры и химического состава наносистем
Оптические методы исследования наноматериалов и структур
Основы фотоники
Рентгеноструктурный и рентгенофазовый анализ
Спецпрактикум (интегральная электроника)
Спецпрактикум (нанотехнологии в электронике)
Физика магнитных наноструктур
Физика размерно квантованных планарных структур
Физика тонких пленок и низкоразмерных 2D-систем

Факультативные дисциплины

Основы производства в области микро и наноэлектроники
Результаты интеллектуальной деятельности: виды объектов, управление, защита
Теория и методы электрохимической импеданс спектроскопии