

Магистерская программа:

ОПТОЭЛЕКТРОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ФОТОНИКА) В ИНФОКОММУНИКАЦИЯХ

Учитываемые факультативы

1. Проектирование встраиваемых систем на ПЛИС
2. Основы разработки систем на кристалле на базе SoC Xilinx (продолжение)
3. Планирование, строительство и эксплуатация сети сотовой связи
4. Сетевые технологии и беспроводной Интернет
5. Программирование устройств и приложений кибер-физических систем
6. Программирование роботов
7. Структурное программирование в системах на кристалле
8. Моделирование цифровых устройств на языке Verilog
9. Разработка мобильных приложений с виртуальной и дополненной реальности в среде разработки Unity (AR/VR mobile application)
10. Технологии моделирования и конструирования объектов с применением системы трехмерного моделирования «Компас-3D»
11. Разработка объектно-ориентированного программного обеспечения автоматизированных систем на языке C#
12. Программирование баз данных на языке SQL
13. Основы программирования на C++
14. Прикладные вопросы информационной безопасности
15. Монтаж оптических муфт ОМ и кроссов ОК
16. Программирование транкинговых радиостанций
17. Анализ и фильтрация сетевого трафика. Программные и аппаратные DPI системы
18. Введение в Java
19. Основы устройства, программирования и пилотирования квадрокоптеров
20. Программирование нейронных сетей на Python
21. Академия Huawei. HCNA:Entry
22. Основы компьютерного зрения
23. SCRUM, AGILE, TM FORUM. Как строить софт для инфокоммуникаций
24. Администрирование сетей малого офиса
25. Законный перехват (COPM) в сетях связи SDN
26. Программно-конфигурируемые сети (SDN) и технологии распределённых реестров (blockchain)
27. Радиопланирование и радиоинспектирование сетей Wi-Fi: теория, практика, инструменты
28. Разработка устройств и приложений Интернета Вещей
29. Радиопланирование и радиообследование сетей Wi-Fi высокой плотности
30. Монтаж и измерения в волоконно-оптических сетях связи
31. Современные DWDM системы связи
32. Основы взаимодействия сетевых устройств Cisco

33. Программно-аппаратные модели радиотехнических систем
34. Продвинутое задачи в радиотехнике
35. Продвинутое задачи в электротехнике
36. Математические и физические методы моделирования в теории электрических цепей
37. Решение нестандартных задач в радиотехнике и телекоммуникациях
38. Особенности эксплуатации оборудования сетей мобильной связи 2,3,4G и сетей ИМТ 2020 на базе оборудования компании Ericsson и Nokia
39. Способы создания интерактивной компьютерной графики
40. Работа с 3D графикой в Blender
41. Применение генеративно-состязательных нейронных сетей
42. Основы работы в интегрированной среде разработки Code Composer Studio
43. Разработка приложений на многоядерных цифровых сигнальных процессорах компании Texas Instruments
44. Проектирование микропроцессорных систем на микросхемах FPGA (ПЛИС)
45. Программирование микроконтроллеров STM32
46. Основы программирования МК отечественной компании «Миландр» и на их основе разработка цифровых устройств управления
47. Комплексы и средства связи специального назначения
48. Растровая графика и создание анимации в Photoshop
49. Методы геометрического моделирования в задачах проектирования информационных систем
50. Методы креативного моделирования трёхмерных объектов в полигональной программе «3DS MAX»
51. Решение задач повышенной сложности по физике
52. Решение сложных физических задач
53. Иностранный язык: навыки делового общения в сфере ИКТ