

ОПТОЕЛЕКТРОННІ ПРИСТРОЇ ТА СИСТЕМИ

Дисципліна “Оптоелектронні пристрої та системи” належить до циклу дисциплін професійної та практичної підготовки і викладається студентам 3 курсу в V семестрі. проектування, виготовлення та експлуатація сучасної апаратури потребують знань та вміння практичного використання як радіоелектронних, так і оптоелектронних пристроїв та систем. В процесі навчання студенти знайомляться з особливостями оптичних потоків, як носіїв інформації, зокрема природою когерентності світла та особливостями використання когерентних світлових потоків. Серед джерел світла в першу чергу розглядаються лазери: особливості їх будови та використання. особлива увага приділяється напівпровідниковим лазерам, які є основою волоконної оптики. Розглядається елементна база волоконної оптики, принципи побудови волоконно-оптичних ліній зв'язку та волоконно-оптичних датчиків різних фізичних величин і полів. Лекційний курс з дисципліни “Оптоелектронні пристрої та системи” завершується курсом лабораторних робіт.