

ТЕМАТИКА

курсів з дисципліни «Інтегральна та функціональна мікроелектроніка»
(викладач – д.ф.-м.н., проф. Однодворець Л.В.)

Тема 1: Фізичні принципи роботи і конструктивно-технологічні особливості LED діодів та електронних систем на їх основі

Тема 2: Принципи функціонування і конструкція електронних пристроїв відображення інформації

Тема 4: Електронні системи для візуалізації інформації

Тема 5: Фізичні основи, принцип дії та параметри фотоелектронних приладів

Тема 6: Основи функціонування та робочі параметри оптронів

Тема 7: Конструктивно-технічні основи волоконно-оптичних систем зв'язку

Тема 8: Вплив фізичних полів на параметри і характеристики волоконно-оптичних ліній зв'язку

Тема 9: Лазерні технології у волоконно-оптичних системах зв'язку нового покоління

Тема 10: Гнучкі електронні сенсори для контролю інженерно-технічних параметрів

Тема 11: Мобільні гнучкі електронні сенсори для безперервного моніторингу біологічних та медичних параметрів

Тема 12: Електронні системи контролю швидкості автомобіля на основі датчиків Холла

Тема 13: Широкопосмугові датчики кисню в системах керування двигуном автомобіля

Тема 14: Вплив лазерного випромінювання на структуру і властивості матеріалів електроніки

Тема 15: Принципи роботи і конструктивно-технологічні особливості приладів на основі тунельного ефекту

Тема 16: Характеристики мікроелектронних структур метал-напівпровідник: діоди і транзистори Ганна

Тема 17: Акустооптичні модулятори, дефлектори і сканери

Тема 18: Мембранні і тактильні сенсори в електронних системах

Тема 19: Безконтактні оптичні сенсори для технологій технічного зору

Тема 20: Електронні прилади на основі нанотрубок і нанодротів

Теми 21-25: Теми, що запропоновані здобувачами