

ТЕМАТИКА

курсів робіт з дисципліни «Основи мікроелектроніки»

- Тема 1:** Фізичні основи роботи та принцип функціонування датчиків Холла.
- Тема 2:** Фізичні принципи роботи і конструктивно-технологічні особливості приладів на основі тунельного ефекту.
- Тема 3:** Фізичні процеси в мікроелектронних структурах метал-напівпровідник: діоди Ганна.
- Тема 4:** Фізико-технічні основи функціонування волоконно-оптичних систем зв'язку.
- Тема 5:** Фізичні основи, принцип дії та параметри фотоелектронних приладів
- Тема 6:** Фізичні та конструктивно-технологічні особливості приладів магнітоелектроніки.
- Тема 7:** Робочі характеристики біполярних транзисторів та фізичні процеси в них
- Тема 8:** Фізичні основи функціонування та робочі параметри оптронів
- Тема 9:** Фізичні принципи функціонування та робочі характеристики польових транзисторів.
- Тема 10:** Фізичні принципи роботи та конструкція стабілітронів.
- Тема 11:** Фізико-технічні основи функціонування тиристорів.
- Тема 12:** Фізико-технічні основи функціонування напівпровідникових діодів.
- Тема 13:** Використання фотолітографії в інтегральних технологіях.
- Тема 14:** Вплив фізичних полів на параметри і характеристики волоконно-оптичних ліній зв'язку.
- Тема 15:** Принципи роботи та технологічно-конструктивні особливості приладів хемотроніки.
- Тема 16:** Фізичні принципи функціонування та технологічно-конструктивні особливості оптоелектронних приладів.
- Тема 17:** Фізичні принципи роботи та конструкція світловипромінювальних діодів.
- Тема 18:** Принципи функціонування і конструкція електронних пристроїв відображення інформації.
- Тема 19:** Фізико-технічні основи функціонування електронних підсилювачів.
- Тема 20:** Фізико-технічні основи функціонування стабілізаторів напруги.