

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	2-G5-176-3 Мікроелектроніка НВЧ / Microwave microelectronics
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	Для всіх спеціальностей галузей знань Е, Ф, Г
Кафедра (зазначати повну назву кафедри)	Прикладної радіофізики, електроніки та наноматеріалів
П.І.П. НПП (за можливості)	доцент, к.ф.-м.н., Салтиков Дмитро Юрійович
Рівень ВО	Другий (магістерський)
Курс, семестр (в якому буде викладатись) ³	1 курс
Мова викладання	українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Базові знання з фізики, вищої математики та електроніки.
Чому це цікаво/треба вивчати	Мікроелектронні інтегральні схеми НВЧ є елементною базою для побудови сучасних радіотехнічних і телекомунікаційних пристроїв мікрохвильового діапазону. Розглядається широке коло питань, щодо застосування мікроелектронних пристроїв НВЧ в різних галузях науки і техніки.
Перелік тем з дисциплін	- Інтегральні схеми мікрохвильового діапазону. - Планарні лінії передачі. - Елементи інтегральних схем мікрохвильового діапазону. - Резонатори і фільтри інтегральних схем мікрохвильового діапазону. - Пристрої керування амплітудою і фазою сигналу. - Подільники та суматори потужності. - Невзаємні феритові пристрої. - Змішувачі. - Малошумні підсилювачі.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Набуті компетентності будуть корисними майбутньому інженеру електроніки в розробці та експлуатації мікроелектронних пристроїв НВЧ діапазону різного рівня складності.
Очікувані результати навчання	- Знати особливості та принципи побудови інтегральних схем мікрохвильового діапазону. - Знати конструкцію та принципи функціонування мікроелектронних пристроїв мікрохвильового діапазону. - Знати і вміти застосовувати методи аналізу і проектування мікроелектронних пристроїв мікрохвильового діапазону.
Інформаційне забезпечення	Конспект лекцій, навчальний посібник, презентації
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції (36), лабораторні роботи (18)
Вид семестрового контролю	диф. залік
Максимальна кількість здобувачів на семестр/	40

Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних, творчих дисциплін, за необхідності)	
---	--

Декан факультету

Ігор ГОМІЛКО