

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	2-G5-176-2 Технологія виготовлення мікросхем / Microcircuit manufacturing technology
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	Для спеціальностей галузей знань Е, F, G
Кафедра (зазначати повну назву кафедри)	Прикладної радіофізики, електроніки та наноматеріалів
П.І.П. НПП (за можливості)	Гапонов Олексій Володимирович
Рівень ВО	Другий (магістерський)
КУРС, семестр (в якому буде викладатись)	1 курс, 2 семестр
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Базові знання з фізико-математичних, загальнопрофесійних і спеціальних дисциплін, отримані на попередніх курсах навчання
Чому це цікаво/треба вивчати	Більшість новітніх приладів електроніки базується на сучасних інтегральних мікросхемах. Основа їх створення – тонкі плівки, що одержуються різними способами. Для виготовлення мікросхем необхідне розуміння загальної конструкції та принципів роботи установок, за допомогою яких отримуються плівки й проводиться їх обробка
Перелік тем з дисципліни	Вакуумні та хімічні методи отримання плівок та покриттів. Методи контролю технологічних параметрів у процесі виготовлення плівок. Структура та мікроструктура тонких плівок та покриттів.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентність)	Набуті компетентності стануть в нагоді майбутньому інженеру при розробці сучасних мікросхем для різних галузей електроніки
Очікувані результати навчання	З'ясування і розуміння принципів виготовлення інтегральних мікросхем, вміння проводити розрахунки їх параметрів, отримання практичних навичок при роботі з обладнанням по осадженню плівок вакуумними методами
Інформаційне забезпечення	Бібліотека ДНУ, навчальні посібники, методичні вказівки кафедри прикладної радіофізики, електроніки та наноматеріалів
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції (36), лабораторні роботи (18)
Вид семестрового контролю	Диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів на семестр / Мінімальна кількість здобувачів (для мовних, творчих дисциплін, за необхідності)	40