

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	1-ф09-16 Антени та поширення радіохвиль / Antennas and radiowaves propagation
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	Для всіх спеціальностей галузей знань Е, Ф, Г, спеціальності А4.08
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	Перший (бакалаврський)
Курс, семестр (в якому буде викладатись) <sup>3</sup>	2-4 курс
Мова викладання	українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Базові знання з фізики та вищої математики.
Чому це цікаво/треба вивчати	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Антени є невід'ємною складовою будь-яких радіотехнічних систем.</li> <li>• Розглядаються особливості конструкції, фізичні принципи роботи, методи розрахунку антенних систем різного призначення.</li> <li>• Розглядаються приклади практичного застосування антен у різних галузях радіотехніки.</li> <li>• Багато уваги приділяється питанням застосування антенних систем для бездротових технологій зв'язку.</li> </ul>
Перелік тем з дисциплін	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поширення радіохвиль. Антени. Класифікація антен.</li> <li>• Основні параметри та характеристики антен.</li> <li>• Елементарні випромінювачі. Вібраторні антени.</li> <li>• Системи випромінювачів. Антенні решітки.</li> <li>• Спіральні антени. Щілинні антени. Діелектричні антени.</li> <li>• Апертурні антени. Рупорні антени. Дзеркальні антени.</li> <li>• Антени систем мобільного зв'язку.</li> </ul>
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Набуті компетентності дозволять орієнтуватись майбутнім фахівцям з електроніки та телекомунікацій у сучасних методах реалізації бездротових технологій передачі даних, будуть корисними при розробці та експлуатації різноманітних радіотехнічних систем.
Очікувані результати навчання	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знати принципи роботи і побудови антен різноманітного призначення.</li> <li>• Мати уявлення про сучасні методи аналізу та розробки антенних пристроїв із застосуванням комп'ютерних засобів.</li> </ul>
Інформаційне забезпечення	Конспект лекцій, навчальні посібники, презентації
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції (28), лабораторні роботи (28)
Вид семестрового контролю	диф. залік
Максимальна кількість здобувачів на семестр/ Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних, творчих дисциплін, за необхідності)	60