

Код та назва дисципліни	1-G5-172-3 Модуляційні формати цифрових безпроводових систем зв'язку / Modulation formats of digital wireless communication systems
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	Всі спеціальності галузей знань: F, G
Кафедра (зазначати офіційний шифр)	КТС
П.І.П. НПП (за можливості)	
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
Курс, семестр (в якому буде викладатись)	3
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Навчальна дисципліна спирається на знання з прикладної теорії інформації; основ теорії передачі інформації, радіотехнічних пристроїв.
Чому це цікаво/треба вивчати	Необхідність збільшення пропускної здатності інформаційних каналів телекомунікаційних мереж, швидкості передачі даних, забезпечення високих показників якості зв'язку (QoS).
Перелік тем з дисципліни	1.Різновиди цифрової модуляції сигналів у системах безпроводового зв'язку при синусоїдальному несучому сигналі (амплітудна, фазова, частотна, квадратурна маніпуляції). 2. Завадостійкість модуляційних форматів та їх енергетичні характеристики. Сигнально-кодові конструкції та їх використання. 3. Різновиди детектування маніпульованих сигналів та їхня завадостійкість. 4. Модуляційні формати при імпульсному несучому сигналі. Широтно-імпульсна маніпуляція. 4. Перспективні модуляційні формати систем стільникового зв'язку 5G та 6G.
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)	Визначати часові характеристики передачі інформаційних сигналів у цифрових системах безпроводового зв'язку, забезпечувати достовірність передачі та задані показники якості зв'язку (індекс QoS).
Очікувані результати навчання	Вміння здійснювати обґрунтований вибір модуляційних форматів за інформаційними й енергетичними критеріями.
Інформаційне забезпечення	Навчальні посібники, методичні матеріали, презентації
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції, практичні та лабораторні заняття
Вид семестрового контролю	диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів	60