

Назва дисципліни	2-G5-172-4 Широкосмугові безпроводні телекомунікаційні технології / Broadband wireless telecommunication technologies
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	Для всіх спеціальностей галузей знань E, F, G
Кафедра	Телекомунікаційних систем та мереж
П.І.П. НПП (за можливості)	
Рівень ВО	Другий (магістерський)
Курс (на якому буде викладатись)	1-й
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Навчальна дисципліна спирається на знання з радіотехнічних пристроїв та каналного кодування у цифрових системах зв'язку
Чому це цікаво/треба вивчати	Необхідність вивчення дисципліни зумовлена постійно зростаючими вимогами щодо збільшення інформаційних обсягів даних, що передаються, за умови стабільності передавання до завад.
Перелік тем з дисципліни	1. Методи організації множинного доступу у безпроводних телекомунікаційних системах 3G/4G/5G/. 2. Частотний спектр сигналів при кодовому поділі каналів передавання. Варіанти адресних сигналів (послідовності Уолша, двійкові псевдовипадкові послідовності). 3. Ймовірність помилкової передачі інформаційних сигналів з розширеним спектром за різних модуляційних форматах. 4. Енергетичний бюджет каналу передачі та його визначення для забезпечення надійного зв'язку.
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)	Оцінювати та максимізувати кількість користувачів на стільник, визначати та максимізувати реальну абонентську ємність стільникових безпроводних систем зв'язку
Очікувані результати навчання	Вміння визначати динаміку обслуговування транзактів у багатоканальних стільникових телекомунікаційних системах з стаціонарним та випадковим доступом, оцінювати та оптимізувати якість обслуговування за наявності завад у каналах передавання даних
Інформаційне забезпечення	Навчальні посібники, методичні вказівки, презентації
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції, практичні та лабораторні заняття
Вид семестрового контролю	Диф. залік
Максимальна кількість здобувачів	30