

Код та назва дисципліни	1-G5-172-2 Канальне кодування у системах зв'язку / Channel coding in 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, на якому буде викладатися	3
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Навчальна дисципліна спирається на знання з прикладної теорії інформації; алгоритмізації, структур даних та програмування
Чому це цікаво/треба вивчати	Необхідність захисту інфокомунікаційних сигналів від спотворень, неминучих у процесі їх передавання, забезпечення високих показників якості та достовірності зв'язку.
Перелік тем з дисципліни	1.Причини помилкової передачі інформаційних сигналів. Канальні шуми та їх характеристики (гаусівський шум, релєєвський шум). Лінійні блокові завадостійкі коди. 2.Потокові системи завадостійкого кодування. 3. Згорткові системи завадостійкого кодування. Кодовий просвіт як характеристика коригувальної здатності завадостійкого коду. 4. Завадостійкі коди з бігітогратним повторенням. Характеристики надмірності завадостійких кодів. 5.Завадостійкі турбо-коди. Коригування пакетних помилок передачі.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Здійснювати автоматизоване коригування помилок передачі цифрових інформаційних сигналів. Використовувати для завадозахищеної передачі мікроконтролери та інформаційні технології високошвидкісної обробки інформації.
Очікувані результати навчання	Вміння та навички реалізації на програмно-алгоритмічному рівні завадостійкого кодування інформаційних цифрових сигналів.
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