

Опис вибіркової навчальної дисципліни

Назва дисципліни	1-ф09-3 Теоретичні основи телекомунікацій
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	Для усіх спеціальностей галузей знань : 10, 12, 17
Кафедра	Телекомунікаційних систем та мереж
П.І.П. НПП (за можливості)	
Рівень ВО	Бакалавріат
Курс (на якому буде викладатись)	2-й, 3-й
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Навчальна дисципліна спирається на знання з алгоритмізації, структур даних та програмування; основ електроніки.
Що буде вивчатися	Дискретизація та квантування інформаційних сигналів, модуляційні формати сучасних систем зв'язку, пропускна здатність каналів цифрового зв'язку. Топологічні структури телекомунікаційних мереж.
Чому це цікаво/треба вивчати	Необхідність вивчення дисципліни зумовлена цифровим характером сучасних телекомунікаційних систем та мереж.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Визначати основні характеристики передачі даних у телекомунікаційних системах: швидкість передачі, інформаційний обсяг передачі, спектральну та енергетичну ефективність.
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)	Здійснювати вибір модуляційних форматів цифрового зв'язку за енергетичними критеріями та рівнем захищеності від завад. Визначати пропускну здатність телекомунікаційних мереж з різною топологічною структурою.
Інформаційне забезпечення	Навчальні посібники, методичні матеріали, презентації
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції, практичні та лабораторні заняття
Вид семестрового контролю	Диф. залік
Максимальна кількість здобувачів	60
Мінімальна кількість здобувачів (для мовних та творчих дисциплін)	