

Код та назва дисципліни	1-176-1 Метрологія
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, ОП)	10, 12, 17
Кафедра	Прикладної радіофізики, електроніки та наноматеріалів.
П.І.П. НПП (за можливості)	Колбунов Вадим Радиславович
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
Курс, семестр (в якому буде викладатись)	2 курс, третій або четвертий семестр
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни) ¹	базові знання з фізики, математики
Що буде вивчатися	Методи вимірювань параметрів електричних сигналів та радіотехнічних кіл, принципи дії, типи, характеристики вимірювальних приладів, підбір приладів для проведення вимірів радіофізичних параметрів і характеристик у стандартних та нестандартних умовах, користування вимірювальними приладами та контроль їх працездатності та метрологічних характеристик, оцінка впливу зовнішніх та внутрішніх завад на корисні сигнали в системах обробки сигналів, обробка експериментальних даних.
Чому це цікаво/треба вивчати	Інтенсивне впровадження новітніх комп'ютеризованих інформаційно-вимірювальних систем у виробничий процес неможливе без контролю їх метрологічних характеристик та параметрів технологічних процесів, якими вони керують.
Чого можна навчитися (результати навчання)	Проектувати та експлуатувати сучасні засоби вимірювальної техніки, визначати основні технікоекономічні показники функціонування засобів вимірювальної техніки, використовувати методи та спеціалізовані програмні засоби для накопичення та зберігання вимірювальної інформації, виконувати налаштування засобів вимірювальної техніки відповідно до напрямку його застосування; використовувати методи цифрової обробки сигналів для аналізу, фільтрації, перетворення, модуляції, демодуляції, ущільнення, вимірювальної інформації.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Розуміння загальних принципів використання засобів вимірювальної техніки, здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі метрології та використання інформаційно-вимірювальної техніки, що передбачає проведення досліджень, упровадження інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
Інформаційне забезпечення	Бібліотека ДНУ, методичні розробки кафедри прикладної радіофізики, електроніки та наноматеріалів.
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції – 28 години, 14 годин - практичні заняття, 14 годин - лабораторні заняття
Вид семестрового контролю	диференційний залік
Максимальна кількість здобувачів	40
Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних та творчих дисциплін)	