

|   |  |
|---|--|
| Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою     | 1-176-1 Метрологія / Metrology   |
| Рекомендується для галузі знань (спеціальності, ОП)                               | Для всіх спеціальностей галузей знань : 10, 12, 17; спеціальності 014.8  |
| 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, 3 або 4 семестр  |
| Мова викладання   | українська   |
| Пререквізити (передумови вивчення дисципліни) <sup>1</sup>                        | 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 техніко-економічні 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 вимірювальної інформації. |
| Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)              | Розуміння загальних принципів вимірювання фізичних величин та виникнення похибок, принципи обробка багаторазових вимірювань, 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, 28 годин – лабораторні заняття   |
| Вид семестрового контролю   | диференційний залік  |
| Максимальна кількість здобувачів  | без обмежень   |
| Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних та творчих дисциплін)          |  |