Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	1-G5-176-7 Аналіз експериментальних даних в інженерії / Engineering Experimental Data Analysis
Рекомендується для галузі знань (*спеціальності, освітньої програми*)	Для спеціальностей галузей знань E, F, G
Кафедра (*зазначати повну назву кафедри*)	Прикладної радіофізики, електроніки та наноматеріалів
П.І.П. НПП (*за можливості*)	Гапонов Олексій Володимирович
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
КУРС, семестр (*в якому буде викладатись*)	3-4 курси
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Базові знання з фізики та вищої математики
Чому це цікаво/треба вивчати	Дисципліна є важливою, оскільки дозволяє перетворювати результати експериментів у обґрунтовані технічні висновки та приймати правильні інженерні рішення. Вона формує навички обробки, інтерпретації та візуалізації даних із використанням сучасних статистичних і обчислювальних методів. Ці знання є необхідними для підвищення точності досліджень і якості інженерних розробок.
Перелік тем з дисципліни	Основи аналізу експериментальних даних; Статистичні методи обробки даних; Аналіз залежностей та моделювання; Чисельні та обчислювальні методи аналізу; Візуалізація та інтерпретація результатів.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (*компетентність*)	Набуті знання дозволяють коректно обробляти результати експериментів, оцінювати похибки та робити обґрунтовані висновки щодо поведінки технічних систем. Здобувачі освіти можуть застосовувати ці компетентності для побудови математичних моделей, аналізу залежностей і прийняття інженерних рішень на основі одержаних даних. Це є основою для наукових досліджень, проєктування та оптимізації інженерних процесів.
Очікувані результати навчання	Після вивчення дисципліни здобувач освіти знатиме основні методи статистичної та чисельної обробки експериментальних даних, принципи оцінювання похибок вимірювань; зможе аналізувати, інтерпретувати та візуалізувати експериментальні

	результати, будувати емпіричні моделі та перевіряти статистичні гіпотези. Отримані навички дозволять обґрунтовано робити інженерні висновки на основі даних експериментів.
Інформаційне забезпечення	Курс лекцій, презентації
Види навчальних занять (*лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо*)	Лекції, лабораторні заняття
Вид семестрового контролю	Диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів на семестр/ Мінімальна кількість здобувачів (*тільки для мовних, творчих дисциплін, за необхідності*)	60

Декан факультету _____ Ігор ГОМІЛКО