

|                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою                                                        | 2-G7-174-03 Математичні методи обробки експериментальних досліджень / Mathematical methods of processing experimental studies                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)                                                                  | Для всіх технічних спеціальностей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Кафедра (зазначати повну назву кафедри)                                                                                              | Кібербезпеки та комп'ютерно-інформаційних технологій                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| П.І.П. НПП (за можливості)                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Рівень ВО                                                                                                                            | Другий (магістерський)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| КУРС, семестр (в якому буде викладатись)                                                                                             | 1 , парний/непарний                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Мова викладання                                                                                                                      | українська                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)                                                                                        | відсутні                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Чому це цікаво/треба вивчати                                                                                                         | Вивчення цієї дисципліни є надзвичайно важливим для будь-якого науковця чи дослідника, оскільки вона надає фундаментальні інструменти для об'єктивного аналізу результатів експериментів. Математичні методи дозволяють не лише правильно обробити отримані дані, а й виявити закономірності, оцінити точність вимірювань, побудувати моделі процесів та приймати обґрунтовані наукові рішення.                                                                                                                                 |
| Перелік тем з дисципліни                                                                                                             | Теорія ймовірностей і математична статистика в обробці експериментальних даних. Статистичне оцінювання параметрів розподілу. Аналіз похибок вимірювань і достовірності результатів. Кореляційний аналіз експериментальних даних. Регресійний аналіз та моделювання залежностей. Дисперсійний аналіз експериментальних результатів. Багатовимірний статистичний аналіз. Методи фільтрації та згладжування даних. Інтерполяція та апроксимація експериментальних результатів. Комп'ютерні методи обробки експериментальних даних. |
| Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентність)                                                                 | Набуті знання та вміння дозволяють якісно обробляти експериментальні дані, будувати математичні моделі та приймати обґрунтовані наукові рішення з використанням сучасних методів статистичного аналізу.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Очікувані результати навчання                                                                                                        | Здатність застосовувати математичні та статистичні методи для обробки експериментальних даних, оцінювання точності вимірювань, побудови моделей та обґрунтування наукових висновків у власних дослідженнях.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Інформаційне забезпечення                                                                                                            | Конспект лекцій, методичні вказівки щодо виконання практичних робіт                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)                                                    | Лекції, практичні заняття                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Вид семестрового контролю                                                                                                            | диференційований залік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Максимальна кількість здобувачів на семестр/ Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних, творчих дисциплін, за необхідності) | Без обмежень                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |