

Код та назва дисципліни	2-174-1 Математичні методи обробки експериментальних досліджень складних технічних об'єктів
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	Для всіх технічних спеціальностей
Кафедра	Кібербезпека та комп'ютерно-інформаційні технології
П.І.П. НПП (за можливості)	
Рівень ВО	Другий (магістерський)
Курс, семестр (в якому буде викладатись)	1 курс 2 семестр
Мова викладання	українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни) ¹	відсутні
Що буде вивчатися	Теоретичні дослідження технічних об'єктів з метою виділення в процесі синтезу знань зв'язків між об'єктом і навколишнім середовищем, пояснення та узагальнення результатів емпіричного дослідження, виявлення загальних закономірностей і їх формалізацію. Імовірно-статистичні методи вивчення надмірно складних (недобре організованих і з недостатньо зрозумілими механізмами) об'єктів або процесів для побудови математичних моделей для їхнього використання при виборі оптимальних параметрів об'єкта або оптимального керування процесом.
Чому це цікаво/треба вивчати	аналіз експериментальних даних, ознайомлення з правилами обробки результатів дослідження складних технічних систем та оформлення наукових праць за обробленими даними
Чого можна навчитися (результати навчання)	Основи розпізнавання, статистичних висновків та рішень в задачах контролю та управління, математичні моделі технічних об'єктів контролю та управління. Методи досліджень та аналізу технічних систем, розуміти задачі оптимізації систем та їх елементів. Застосовувати сучасні методи моделювання та оптимізації для дослідження та створення ефективних систем керування складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Здатність до пошуку, обробки і критичного аналізу інформації з різних джерел, синтезу існуючих та генеруванню нових ідей у процесі досягнення наукових цілей. Здатність синтезувати, проектувати спеціальні вимірювальні та керуючі системи, системи контролю та моніторингу процесів із врахуванням особливостей виробничо-технологічних комплексів у різних галузях діяльності. Здатність до прийняття рішень базуючись на аналітичних даних, які застосовують в автоматизованих системах різного рівня та призначення
Інформаційне забезпечення	Конспект лекцій, методичні вказівки щодо практичних занять
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції Практичні заняття
Вид семестрового контролю	Диференційний залік
Максимальна кількість здобувачів ²	Без обмежень
Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних дисциплін)	