

ОПИС ВИБІРКОВОГО ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Назва освітнього компонента	Математичні основи штучного інтелекту
Факультет	Факультет інженерної та професійної освіти
Кафедра	Кафедра математики і фізики
ПІБ НПП або ПП, науковий ступінь, вчене звання (за наявності)	Призначається завідувачем відповідної кафедри відповідно до посадових обов'язків, з урахуванням навчального навантаження науково-педагогічних працівників, у разі обрання здобувачами даного освітнього компонента.
Рівень (рівні) вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Загальний обсяг освітнього компонента	3 кредити ЄКТС / 90 годин
Семестр (семестри) вивчення	Визначається робочим навчальним планом відповідного освітнього ступеня (дисципліна не закріплена за конкретним семестром).
Форма підсумкового контролю	Залік
Мова викладання	Українська
Форми здобуття освіти та розподіл годин	Денна: лекції – 12 год.; практичні/семінарські/лабораторні – 18 год.; самостійна робота – 60 год. Заочна: лекції – 6 год.; практичні/семінарські/лабораторні – 6 год.; самостійна робота – 78 год. Дистанційна/дуальна (за наявності): реалізується в обсязі денної форми з використанням технологій дистанційного навчання. Примітка: розподіл годин може бути змінений залежно від особливостей поточного навчального року та обставин непереборної сили.
Коротка анотація та мета	Дисципліна розкриває математичний апарат, що лежить в основі алгоритмів штучного інтелекту та машинного навчання. Здобувачі вивчають основи лінійної алгебри, теорії ймовірностей та оптимізації, необхідні для розуміння роботи інтелектуальних систем. Розглядаються приклади застосування математичних моделей штучного інтелекту для розв'язання прикладних задач. Формування у здобувачів знань про математичні основи методів штучного інтелекту.
Компетентності та/або результати навчання, що формуються або поглиблюються	Компетентності: - Здатність застосовувати математичний апарат для розуміння методів штучного інтелекту. - Здатність аналізувати математичні моделі, що лежать в основі алгоритмів машинного навчання. - Здатність використовувати математичні основи ШІ для розв'язання прикладних задач. Програмні результати навчання: - Пояснювати математичні основи алгоритмів штучного

	інтелекту. 2. Застосовувати методи лінійної алгебри та теорії ймовірностей у задачах ІІІ. 3. Аналізувати математичні моделі інтелектуальних систем.
Пререквізити / рекомендований рівень підготовки	Базові знання з дисципліни «Вища математика», здобуті в межах попередньої підготовки.
Мінімальна та максимальна чисельність групи	Мінімальна – 5 осіб; максимальна – 30 осіб.