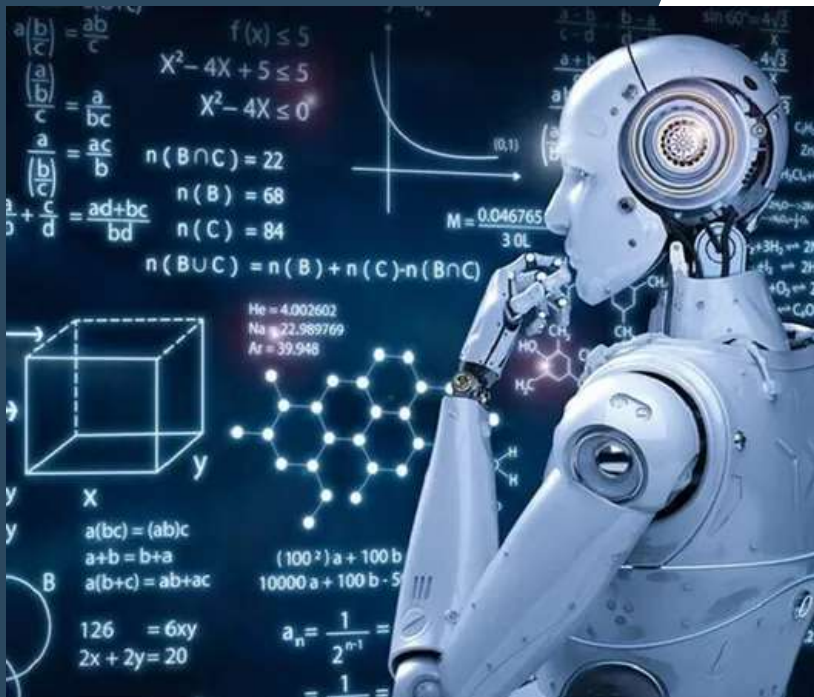


БІЛГОРОД-ДНІСТРОВСЬКИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ,  
БУДІВНИЦТВА ТА КОМП'ЮТЕРНИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ

# ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ТА МАШИННЕ НАВЧАННЯ

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 121  
ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

# Штучний інтелект та машинне навчання



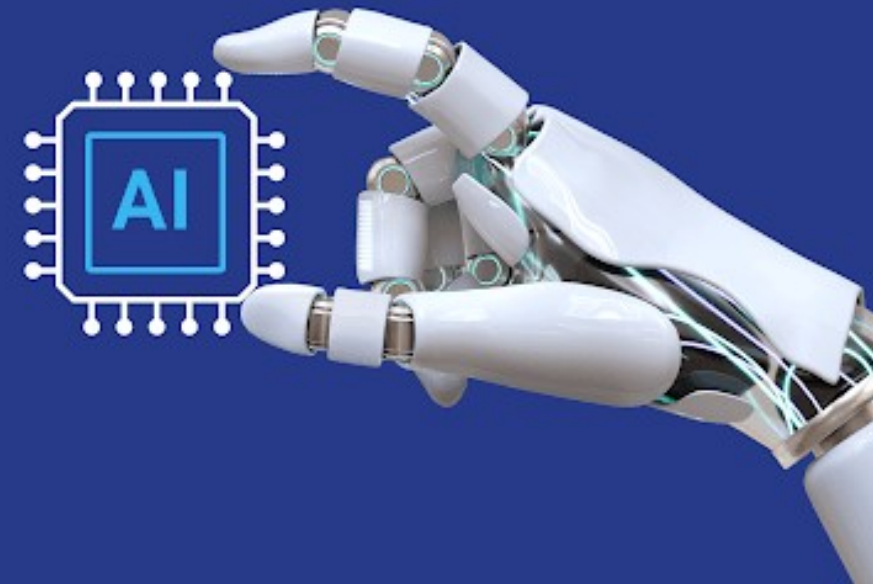
Штучний інтелект (ШІ) та машинне навчання (МН) є основою сучасних технологій, що змінюють наш світ. Вони застосовуються в автоматизації, розпізнаванні образів, аналізі даних та створенні інтелектуальних систем.

Дисципліна "Штучний інтелект та машинне навчання" спрямована на вивчення основних концепцій, алгоритмів та їх практичного застосування.

# Загальна інформація про дисципліну «Штучний інтелект та машинне навчання»

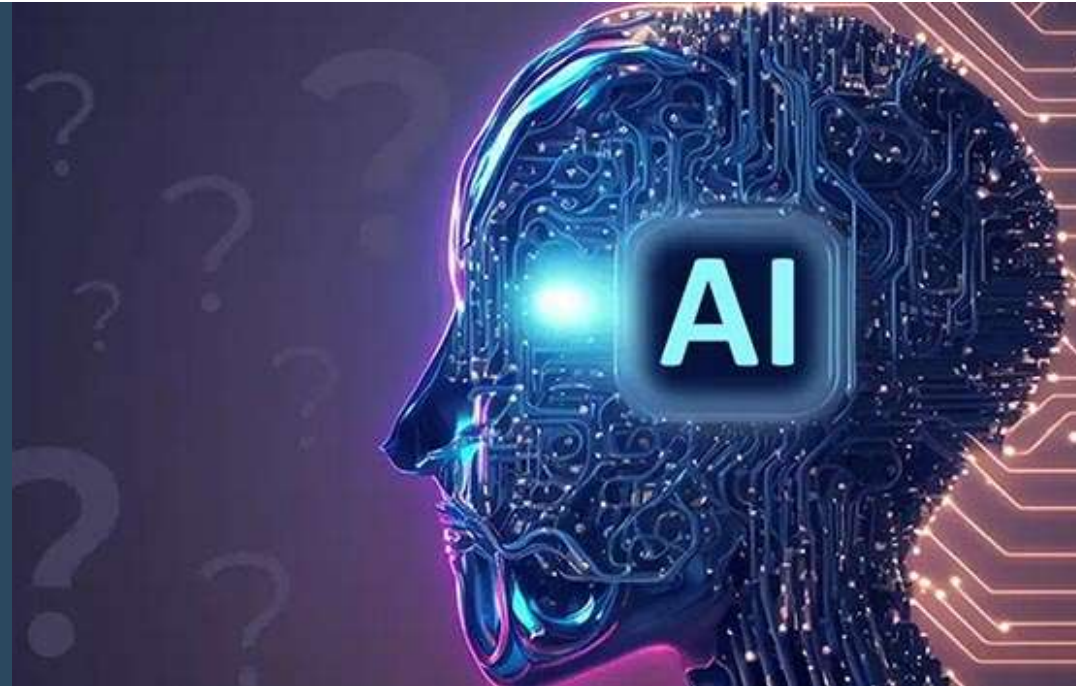
---

- Обсяг:3 кредитів ЄКТС
- Загальний обсяг: 90 годин
- Аудиторні заняття: 50 годин
- Теоретичні: 16 годин
- Лабораторні: 34 години
- Самостійна робота: 40 годин
- Форма контролю:  
диференційований залік



# Вимоги до початку вивчення дисципліни

---



## Математика

знання лінійної алгебри та теорії ймовірностей

## Основи програмування

базові навички роботи з мовами програмування, наприклад Python або інші

# Мета та завдання дисципліни

Мета:

Опанувати базові алгоритми та моделі машинного навчання, а також навчитися застосовувати їх для створення інтелектуальних систем.

Завдання:

- Освоєння основних алгоритмів машинного навчання
- Вивчення бібліотек і фреймворків для ШІ (TensorFlow, Scikit-learn)
- Застосування ШІ для вирішення практичних задач



# Чому це важливо для вас?

---



**01.**

**Попит на ринку  
праці:**

Спеціалісти з ШІ та МН затребувані в ІТ, фінансах, медицині, логістиці та інших галузях.

**02.**

**Інновації:**

ШІ та МН є основою технологічних проривів у багатьох сферах.

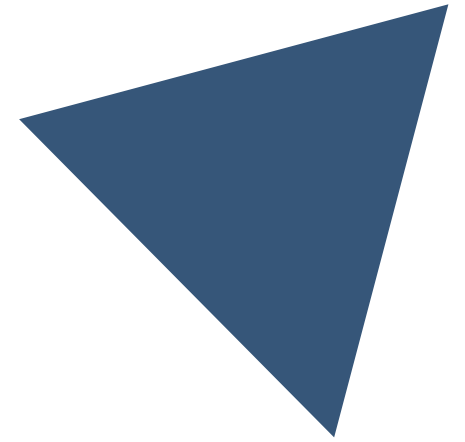
**03.**

**Кар'єрні можливості:**

Знання цих технологій відкриває перспективи для роботи у провідних компаніях світу.

# Здобувач освіти буде знати:

---



1. Основи штучного інтелекту та машинного навчання
2. Типи алгоритмів МН (супервізоване, несупервізоване навчання)
3. Методи роботи з великими наборами даних
4. Базові принципи роботи нейронних мереж

# Здобувач освіти буде вміти:

---



1. Розробляти програми з використанням алгоритмів МН
2. Працювати з бібліотеками для аналізу та навчання (TensorFlow, PyTorch)
3. Оптимізувати моделі та оцінювати їхню ефективність
4. Застосовувати ШІ для вирішення реальних задач, таких як класифікація, прогнозування та кластеризація



# Висновки

---

"Штучний інтелект та машинне навчання" — це дисципліна, яка відкриває доступ до передових технологій та інновацій.

Ці знання дозволяють студентам створювати інтелектуальні системи, які відповідають сучасним викликам та потребам ринку.



**Успіхів у навчанні!**