



Силабус навчальної дисципліни
«ШІ в житті, навчанні та коді»
Галузь знань: 12 Інформаційні технології
Спеціальність: 123 Комп'ютерна інженерія
Освітньо-професійна програма:
«Комп'ютерна інженерія»

Освітньо-професійний ступінь	фаховий молодший бакалавр
Статус дисципліни	вибіркова навчальна дисципліна
Форма навчання	Очна (денна)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/ загальна кількість годин	3 кредити / 90 годин
Мова викладання	Українська
Анотація дисципліни	Дисципліна "ШІ в житті, навчанні та коді" знайомить студентів із сучасними можливостями штучного інтелекту (ШІ) та його впливом на повсякденне життя, освіту, роботу та програмування. Курс розкриває практичні аспекти використання ШІ для автоматизації завдань, прийняття рішень, аналізу даних і творчої діяльності. Програма охоплює роботу з популярними ШІ-інструментами для навчання, планування, продуктивності, автоматизації та кодування. Студенти досліджуватимуть, як ШІ допомагає у написанні текстів, створенні контенту, аналізі великих масивів даних, оптимізації робочих процесів і навіть у генерації коду. Ключові теми включають: - Використання ШІ у повсякденному житті (помічники, планувальники, чат-боти). - ШІ для навчання (адаптивні системи, автоматичний аналіз текстів, генерація контенту). - ШІ в роботі (оптимізація завдань, аналіз даних, автоматизація процесів). - ШІ у програмуванні (автоматичне доповнення коду, тестування, генерація алгоритмів). - Етичні аспекти та виклики використання ШІ у сучасному світі. Особливий акцент зроблено на практичних кейсах, роботі з реальними інструментами та аналізі актуальних сценаріїв застосування ШІ. Дисципліна "ШІ в житті, навчанні та коді" допоможе студентам не лише зрозуміти, як працює штучний інтелект, але й навчитися

	ефективно використовувати його можливості у навчанні, кар'єрі та повсякденних завданнях.
Що буде вивчатися (предмет навчання)	Дисципліна "ШІ в житті, навчанні та коді" охоплює основні принципи роботи штучного інтелекту та його практичне застосування у повсякденному житті, навчанні, роботі та програмуванні. Курс надає студентам розуміння механізмів функціонування ШІ, можливостей його використання для автоматизації, аналізу даних, прийняття рішень та оптимізації робочих процесів. Основні теми курсу: 1. ШІ у повсякденному житті – як працюють голосові асистенти, автоматичні перекладачі, рекомендаційні системи, розумні гаджети та персоналізовані сервіси. 2. ШІ у навчанні – адаптивне навчання, генерація конспектів, автоматична перевірка робіт, персоналізовані поради для вивчення матеріалу. 3. ШІ у плануванні та продуктивності – автоматизація завдань, розумні календарі, системи управління часом та оптимізація робочих процесів. 4. ШІ у роботі з текстами та зображеннями – генерація текстів, аналіз великих масивів інформації, робота з зображеннями, нейромережі для створення контенту. 5. ШІ у програмуванні – використання ШІ для автодоповнення коду, оптимізації алгоритмів, тестування програм, генерації SQL-запитів та пошуку помилок. 6. ШІ та великі дані – як ШІ аналізує великі масиви інформації, знаходить закономірності та приймає рішення. 7. Етика та обмеження ШІ – конфіденційність даних, упередженість алгоритмів, питання авторських прав та відповідальності за використання ШІ. 8. Практичні інструменти та кейси – огляд популярних сервісів та платформ ШІ, робота з нейромережами, аналіз реальних кейсів їх використання. Курс спрямований на формування навичок ефективного використання штучного інтелекту у навчанні, повсякденних завданнях, роботі та програмуванні. Студенти навчатимуться критично оцінювати можливості та обмеження ШІ, розробляти власні проєкти з його використанням та інтегрувати сучасні технології у свою професійну діяльність.
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	Вивчення дисципліни "ШІ в житті, навчанні та коді" допомагає студентам не лише зрозуміти принципи роботи штучного інтелекту, але й ефективно використовувати його у повсякденному житті, навчанні, роботі та програмуванні. Це відкриває нові можливості для автоматизації, оптимізації та прийняття зважених рішень, що є необхідними навичками у сучасному цифровому світі.

	Основні переваги курсу: 1. Опанування актуальних технологій – студенти дізнаються, як працює ШІ та які його можливості можна використовувати у навчанні, роботі та програмуванні. 2. Автоматизація рутини та підвищення продуктивності – вивчення інструментів ШІ для оптимізації часу, планування справ, ведення нотаток, пошуку інформації та підготовки матеріалів. 3. Застосування ШІ у навчанні – як створювати конспекти, підбирати навчальні матеріали, генерувати тести та отримувати пояснення складних тем. 4. ШІ у програмуванні та розробці – використання ШІ для покращення коду, пошуку помилок, написання коментарів та створення оптимальних алгоритмів. 5. Розуміння роботи алгоритмів ШІ – які методи використовуються для обробки даних, аналізу тексту, розпізнавання зображень та прийняття рішень. 6. Етичні аспекти ШІ – що варто знати про безпеку, приватність, упередженість алгоритмів та відповідальне використання технологій. 7. Практичні кейси та реальні сценарії – студенти навчатимуться застосовувати інструменти ШІ у конкретних сферах: автоматизація бізнес-процесів, навчальні платформи, цифровий маркетинг, аналіз великих даних тощо. 8. Підготовка до сучасного ринку праці – курс дає конкурентну перевагу для майбутніх ІТ-спеціалістів, аналітиків, розробників та менеджерів, які працюють із цифровими технологіями. "ШІ в житті, навчанні та коді" – це практичний курс, що допомагає студентам навчитися ефективно використовувати штучний інтелект у щоденних справах, навчанні та роботі, а також розуміти його роль у сучасному технологічному світі.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Вивчення дисципліни "ШІ в житті, навчанні та коді" допомагає студентам зрозуміти основи штучного інтелекту, його можливості та обмеження, а також навчитися ефективно використовувати сучасні технології для навчання, роботи та програмування. Основні результати навчання: 1. Розуміння принципів роботи ШІ – студенти дізнаються, як працюють нейронні мережі, алгоритми машинного навчання, обробка мовлення та зображень. 2. Використання ШІ для автоматизації завдань – навчатимуться оптимізувати навчальні та робочі процеси, створювати конспекти, генерувати тести та здійснювати пошук інформації за допомогою ШІ. 3. Практичні навички роботи з інструментами ШІ – студенти опанують сервіси та платформи, що використовують ШІ для обробки тексту, аналізу даних, планування та прогнозування.

	4. Критичне оцінювання інформації – зможуть визначати надійність інформації, розпізнавати фейки, аналізувати та перевіряти отримані дані. 5. Ефективне використання ІІІ у програмуванні – навчатися застосовувати ІІІ для написання, оптимізації та тестування коду, а також покращення алгоритмів. 6. Аналіз етичних аспектів ІІІ – студенти розглянуть питання безпеки даних, упередженості алгоритмів та відповідального використання ІІІ у різних сферах. 7. Навички ухвалення зважених рішень – розвинути здатність використовувати аналітичні методи та прогностичні моделі для вибору найкращих рішень у навчанні, кар'єрі та бізнесі. 8. Робота з реальними кейсами – студенти зможуть аналізувати та вирішувати реальні завдання, пов'язані з використанням ІІІ в навчанні, бізнесі, медицині, фінансах та інших сферах. "ІІІ в житті, навчанні та коді" – це курс, що формує сучасні компетенції, необхідні для ефективної взаємодії з технологіями штучного інтелекту у навчанні, кар'єрі та повсякденному житті.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. ЗК3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК7. Здатність працювати в команді. ЗК8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. СК9. Здатність оформляти отримані робочі результати у вигляді презентацій, науковотехнічних звітів СК10. Здатність аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати, обґрунтовувати прийняті рішення. РН3. Знати сучасні методи та технології для розв'язання прикладних задач комп'ютерної інженерії. РН4. Знати та усвідомлювати вплив технічних рішень комп'ютерної інженерії в суспільному, економічному, соціальному і екологічному контексті. РН8. Вміти застосовувати знання для формулювання і розв'язування технічних задач спеціальності, використовуючи методи, що є найбільш придатними для досягнення поставлених цілей. РН10. Вміти системно мислити та застосовувати творчі здібності до формування нових та нестандартних рішень при розв'язуванні задач комп'ютерної інженерії РН13. Вміти здійснювати пошук інформації в різних джерелах для розв'язання задач комп'ютерної інженерії. РН14. Вміти ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди при вирішенні технічних та організаційних задач у професійній діяльності.

	РН16. Вміти поєднувати теорію і практику, проводити експериментальні дослідження, а також приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення задач у професійній діяльності з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів РН17. Вміти обґрунтовувати прийняті рішення, оцінювати, оформляти та представляти результати професійної діяльності згідно діючої нормативній документації. РН22. Вміти адаптуватись до нових ситуацій, обґрунтовувати, приймати та реалізовувати рішення у межах професійної компетенції. РН23. Усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, удосконалення креативного мислення. РН24. Якісно виконувати роботу, досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики та нести відповідальність за результати своєї діяльності.
Навчальна логістика	<i>Модуль 1. Основи штучного інтелекту та його застосування</i> Тема 1. Що таке ШІ? Основні поняття та історія розвитку – визначення ШІ, його еволюція, ключові етапи розвитку та сучасні тенденції. Тема 2. Як працює ШІ? Алгоритми, моделі та нейронні мережі – принципи машинного навчання, глибокого навчання, обробки мовлення та зображень. Тема 3. Використання ШІ у повсякденному житті – голосові помічники, розумні рекомендації, автоматизація рутинних завдань, персоналізоване навчання. Тема 4. Етика та безпека ШІ – упередженість алгоритмів, збереження конфіденційності, відповідальне використання технологій. <i>Модуль 2. ШІ у навчанні та роботі</i> Тема 5. Оптимізація навчання за допомогою ШІ – створення конспектів, автоматичний аналіз текстів, персоналізовані курси. Тема 6. Автоматизація оцінювання знань та тестування – створення та перевірка тестів, генерація навчальних матеріалів, аналіз помилок. Тема 7. ШІ у плануванні та управлінні часом – прогнозування завдань, розподіл ресурсів, покращення продуктивності. Тема 8. Аналітика та візуалізація даних – використання ШІ для аналізу великих масивів даних, побудова графіків, звітів, прогнозів. <i>Модуль 3. ШІ у програмуванні та бізнесі</i> Тема 9. Використання ШІ у розробці ПЗ – генерація коду, оптимізація алгоритмів, виявлення помилок. Тема 10. ШІ та автоматизація робочих процесів – чат-боти, автоматизовані помічники, оптимізація бізнес-процесів. Тема 11. ШІ у фінансах, медицині та інших сферах – прогнозування ринку, діагностика захворювань, оптимізація логістики. Тема 12. Майбутнє ШІ: виклики та перспективи – розвиток AGI (штучного загального інтелекту), вплив на ринок праці, нові можливості та загрози.

Пререквізити	Для успішного вивчення дисципліни "ШІ в житті, навчанні та коді" необхідні такі попередні знання та навички: 1. Базові математичні знання – розуміння основ алгебри, логіки, статистики та ймовірностей для аналізу даних і роботи з алгоритмами. 2. Навички аналітичного мислення – здатність критично оцінювати інформацію, виявляти закономірності та формувати висновки. 3. Основи інформатики та цифрової грамотності – володіння базовими інструментами обробки даних (Excel, Google Sheets), знання основ роботи з файлами та Інтернет-сервісами. 4. Базові навички програмування – бажано мати початковий досвід роботи з Python або іншими мовами програмування, особливо у сфері автоматизації та аналізу даних. 5. Знання про технології штучного інтелекту – загальне уявлення про те, як працює машинне навчання, нейронні мережі та автоматизація. 6. Інтерес до інновацій та технологій – бажання досліджувати новітні технології, експериментувати з ШІ та застосовувати його у повсякденному житті та професійній діяльності. Ці навички допоможуть студентам швидше засвоювати матеріал, виконувати практичні завдання та використовувати ШІ для вирішення реальних проблем.
Постреквізити	Після успішного завершення курсу "ШІ в житті, навчанні та коді" студенти здобудуть такі знання та навички: 1. Розуміння основ штучного інтелекту – здатність оцінювати можливості та обмеження сучасних ШІ-технологій, аналізувати їх вплив на різні сфери життя. 2. Практичне використання ШІ – вміння застосовувати інструменти штучного інтелекту у навчанні, роботі, автоматизації повсякденних завдань та розробці IT-рішень. 3. Обробка та аналіз даних – навички використання ШІ для пошуку, класифікації, прогнозування та автоматичного прийняття рішень на основі великих масивів даних. 4. Розуміння етики та безпеки ШІ – знання принципів відповідального використання штучного інтелекту, зокрема в питаннях конфіденційності, авторського права та упередженості алгоритмів. 5. Автоматизація навчання та роботи – вміння створювати автоматизовані процеси за допомогою ШІ для навчальних та професійних завдань. 6. Критичне мислення щодо ШІ-рішень – здатність аналізувати результати роботи штучного інтелекту, розпізнавати потенційні ризики та ухвалювати обґрунтовані рішення. 7. Навички роботи з сучасними ШІ-інструментами – використання нейромереж, чат-ботів, генеративного штучного інтелекту для кодування, аналізу текстів, створення контенту та інших завдань.

	8. Підготовка до подальшого навчання та кар'єри – база для поглибленого вивчення машинного навчання, аналізу даних, автоматизації процесів та програмування ШІ-рішень. 9. Розширені можливості працевлаштування – підготовка до роботи у сферах аналітики, автоматизації бізнес-процесів, розробки інноваційних продуктів, управління даними та технологічного консалтингу. 10. Застосування знань у реальному житті – навички оптимізації повсякденних задач, планування, управління часом та ресурсами за допомогою інтелектуальних технологій. Цей набір компетенцій дозволить студентам ефективно використовувати ШІ для навчання, професійного розвитку та автоматизації задач у різних сферах діяльності.
Рекомендована література	1. Рассел С., Норвіг П. Штучний інтелект: сучасний підхід. — 4-е видання. — Том 1. — Київ: НКНІГІ, 2021. — 800 с. 2. Гудфеллоу І., Бенжіо Й., Курвілл А. Глибоке навчання. — Київ: НКНІГІ, 2018. — 720 с. 3. Домінгос П. Алгоритм. Машина, що змінює світ. — Київ: Наш Формат, 2016. — 400 с. 4. Мітчелл М. Штучний інтелект: керівництво для людей. — Київ: НКНІГІ, 2019. — 352 с. 5. Тегмарк М. Життя 3.0: бути людиною в епоху штучного інтелекту. — Київ: Наш Формат, 2017. — 384 с. 6. Брайсон Дж. ШІ та суспільство. — Київ: НКНІГІ, 2020. — 320 с. 7. Кацнельсон І. Легка наука про складні речі: як працює машинне навчання. — Київ: НКНІГІ, 2019. — 288 с. 8. Сапольскі Р. Поведінка. Біологія людини в найкращому та найгіршому. — Київ: Наш Формат, 2018. — 800 с. 9. Лекун Я. Як працює штучний інтелект. — Київ: НКНІГІ, 2021. — 256 с. 10. Крістіан Б. Алгоритми, що правлять світом. — Київ: НКНІГІ, 2021. — 304 с.
Інформаційні ресурси	1. "Штучний інтелект: сучасний підхід" на Вікіпедії Посилання: https://uk.wikipedia.org/wiki/Штучний_інтелект:_сучасний_підхід Опис: Стаття надає загальний огляд підручника "Штучний інтелект: сучасний підхід", його змісту та значення у сфері штучного інтелекту. 2. "15 книг про штучний інтелект: художня література та нон-фікшн"

	Посилання: https://booktop.com.ua/hudozhni/fantastyka/knygy-pro-shtuchnyy-intelekt Опис: Добірка найкращих книг про штучний інтелект, що включає як художні твори, так і науково-популярні видання. 3. "22 найкращі книги про штучний інтелект та машинне навчання у 2025 році" Посилання: https://aimojo.io/uk/books-ai-and-machine-learning/ Опис: Список з 22 найкращих книг, що допоможуть глибше зрозуміти штучний інтелект та машинне навчання, зібраний станом на 2025 рік.		
Формат та обсяг курсу	Вид занять	Кількість годин	
	Лекції	18	
	Практичні	36	
	Самостійна робота	66	
Розподіл балів, форма контролю	Форми контролю	Максимальна кількість балів	
	Модуль 1	25	
	Модуль 2	25	
	Залік	50	
Циклова комісія	Комп'ютерної інженерії		
Відділення	Природниче відділення		
Шкала оцінювання, національна та ЄКТС	Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
	90-100	A	Зараховано
	80-89	B	
	70-79	C	
	60-69	D	
	50-59	E	
	35-49	FX	Не зараховано (з можливістю повторного складання)
0-34	F	Не зараховано (з обов'язковим повторним вивченням дисципліни)	
Викладач(і)	ТЕТЯНА ІЛЛІВНА КРОШКА Посада: викладач Категорія: вища кваліфікаційна категорія Педагогічне звання: викладач Науковий ступінь: – Вчене звання: – Профайл викладача (-ів): https://cs-college.chnu.edu.ua/tsyklova-komisiia/sklad-tsyklovoi-komisii/ E-mail: t.kroshka@chnu.edu.ua		

