



СИЛАБУС
освітньої компоненти
«ШІ В ЖИТТІ, НАВЧАННІ ТА КОДІ»
ВИБІРКОВА
90 год. (3 кредити ЄКТС)

Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Циклова комісія	Циклова комісія комп'ютерних наук та інформаційних технологій
Мова навчання	Українська
Пререквізити, курс навчання	Наявність повної загальної середньої освіти, Для студентів 3 курсу спеціальності F3 «Комп'ютерні науки», F7 «Комп'ютерна інженерія», 113 «Прикладна математика»
Анотація	<p>Дисципліна "ШІ в житті, навчанні та кодї" 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.</p> <p>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.</p> <p>Ключові теми включають:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Особливий акцент зроблено на практичних кейсах, роботі з реальними інструментами та аналізі актуальних сценаріїв застосування ШІ.</p> <p>Дисципліна "ШІ в житті, навчанні та кодї" допоможе студентам не лише зрозуміти, як працює штучний інтелект, але й навчитися ефективно використовувати його можливості у навчанні, кар'єрі та повсякденних завданнях.</p>
Що буде вивчатися	Дисципліна "ШІ в житті, навчанні та кодї" 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 навчаться критично оцінювати можливості та обмеження ШІ, розробляти власні проєкти з його використанням та інтегрувати сучасні технології у свою професійну діяльність.

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.

Чому це
цікаво/потрібно
вивчати (мета)

	<p>7. Практичні кейси та реальні сценарії – студенти навчаться застосовувати інструменти ШІ у конкретних сферах: автоматизація бізнес-процесів, навчальні платформи, цифровий маркетинг, аналіз великих даних тощо.</p> <p>8. Підготовка до сучасного ринку праці – курс дає конкурентну перевагу для майбутніх IT-спеціалістів, аналітиків, розробників та менеджерів, які працюють із цифровими технологіями.</p> <p>"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.</p>
<p align="center">Зміст освітнього компонента</p>	<p align="center">Модуль 1. Основи штучного інтелекту та його застосування</p> <p>Тема 1. Що таке ШІ? Основні поняття та історія розвитку – визначення ШІ, його еволюція, ключові етапи розвитку та сучасні тенденції.</p> <p>Тема 2. Як працює ШІ? Алгоритми, моделі та нейронні мережі – принципи машинного навчання, глибокого навчання, обробки мовлення та зображень.</p> <p>Тема 3. Використання ШІ у повсякденному житті – голосові помічники, розумні рекомендації, автоматизація рутинних завдань, персоналізоване навчання.</p> <p>Тема 4. Етика та безпека ШІ – упередженість алгоритмів, збереження конфіденційності, відповідальне використання технологій.</p> <p align="center">Модуль 2. ШІ у навчанні та роботі</p> <p>Тема 5. Оптимізація навчання за допомогою ШІ – створення конспектів, автоматичний аналіз текстів, персоналізовані курси.</p> <p>Тема 6. Автоматизація оцінювання знань та тестування – створення та перевірка тестів, генерація навчальних матеріалів, аналіз помилок.</p> <p>Тема 7. ШІ у плануванні та управлінні часом – прогнозування завдань, розподіл ресурсів, покращення продуктивності.</p> <p>Тема 8. Аналітика та візуалізація даних – використання ШІ для аналізу великих масивів даних, побудова графіків, звітів, прогнозів.</p> <p align="center">Модуль 3. ШІ у програмуванні та бізнесі</p> <p>Тема 9. Використання ШІ у розробці ПЗ – генерація коду, оптимізація алгоритмів, виявлення помилок.</p> <p>Тема 10. ШІ та автоматизація робочих процесів – чат-боти, автоматизовані помічники, оптимізація бізнес-процесів.</p> <p>Тема 11. ШІ у фінансах, медицині та інших сферах – прогнозування ринку, діагностика захворювань, оптимізація логістики.</p> <p>Тема 12. Майбутнє ШІ: виклики та перспективи – розвиток AGI (штучного загального інтелекту), вплив на ринок праці, нові можливості та загрози.</p>
<p align="center">Освітні технології, форми та методи навчання</p>	<p>Дисципліна «ШІ в навчанні, житті та коді» передбачає поєднання лекційних і практичних занять із системною самостійною роботою. Самостійна діяльність спрямована на глибоке опрацювання теоретичних засад функціонування систем штучного інтелекту, аналіз прикладних сценаріїв їх використання, тестування цифрових сервісів на основі машинного навчання та створення власних програмних рішень із використанням інструментів ШІ. Особлива увага приділяється усвідомленому, етичному й критичному застосуванню інтелектуальних технологій у професійній діяльності та повсякденному житті.</p> <p>Навчальний процес організований на основі інтерактивних і практикоорієнтованих підходів, що забезпечують розвиток алгоритмічного</p>

мислення, навичок аналізу даних, формалізації задач, оцінювання результатів роботи моделей і відповідального використання цифрових інструментів. Теоретичний матеріал подається через пояснення принципів роботи алгоритмів, логіки побудови моделей та архітектури сучасних інтелектуальних систем, з подальшим переходом до їх реалізації у програмному коді.

Для досягнення програмних результатів навчання застосовуються сучасні освітні технології. Проектне навчання передбачає створення власних мініпроектів: розробку чат-ботів, систем аналізу тексту або зображень, моделей прогнозування на основі відкритих наборів даних. Метод кейсів використовується для розгляду реальних прикладів упровадження штучного інтелекту в освіті, бізнесі та державному управлінні, з аналізом їх ефективності та ризиків. Дослідницький підхід забезпечує виконання завдань із формування гіпотез, підготовки даних, навчання моделей та інтерпретації результатів.

Практичні заняття організуються у форматі лабораторних робіт із програмування, під час яких здійснюється реалізація алгоритмів обробки даних, використання бібліотек машинного навчання, тестування моделей та оцінювання їх точності. Робота в малих групах застосовується для колективного проектування рішень, обговорення архітектурних підходів і порівняння різних моделей. Метод проблемного навчання спрямований на постановку прикладних задач без готового алгоритму розв'язання, що формує здатність самостійно обирати інструменти та аргументувати технічні рішення.

У навчальному процесі активно використовуються цифрові платформи, хмарні середовища розробки, інтерактивні середовища програмування, сервіси аналізу даних та прикладні інструменти на основі генеративних моделей. Передбачається системне застосування сучасних мов програмування та відкритих фреймворків для машинного навчання з обов'язковим дотриманням принципів академічної доброчесності.

Зазначені освітні технології та методи забезпечують формування цілісного розуміння можливостей і обмежень штучного інтелекту, розвиток практичних навичок програмної реалізації інтелектуальних систем і здатність приймати обґрунтовані рішення щодо їх застосування в професійному та особистому середовищі.

Форми й методи контролю та оцінювання

Поточний контроль здійснюється системно протягом усього періоду вивчення дисципліни та передбачає перевірку теоретичної підготовки й рівня сформованості практичних навичок роботи з інструментами штучного інтелекту. Контроль реалізується у формі тестування з ключових понять і принципів функціонування інтелектуальних систем, виконання лабораторних і практичних робіт із програмної реалізації алгоритмів, аналізу прикладних кейсів використання ШІ, а також захисту мініпроектів. Оцінюється коректність застосування алгоритмів, обґрунтованість вибору інструментів, якість програмного коду, здатність інтерпретувати результати роботи моделей та дотримання принципів академічної доброчесності.

Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку та передбачає комплексну перевірку досягнення програмних результатів навчання. Підсумкове оцінювання включає тестові завдання теоретичного характеру, практичні завдання з аналізу даних або реалізації алгоритмічного розв'язання задачі, а також оцінювання індивідуального або групового проекту, що демонструє здатність інтегрувати знання з теорії штучного інтелекту, програмування та прикладного застосування інтелектуальних технологій.

Критерії оцінювання результатів навчання	<p>Оцінювання програмних результатів навчання здобувачів освіти здійснюється за шкалою європейської кредитно-трансферної системи (ЄКТС).</p> <p>Критерієм успішного оцінювання є досягнення здобувачем фахової передвищої освіти мінімальних порогових рівнів (балів) за кожним запланованим результатом навчання.</p>		
Таблиця оцінювання результатів навчання (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)
Консультації	Очні консультації: за попередньою домовленістю. Онлайн-консультації: згідно погодженого графіку		
Рекомендована література	<ol style="list-style-type: none"> 1. Рассел С., Норвіг П. Штучний інтелект: сучасний підхід. — 4-е видання. — Том 1. — Київ: НКНІГИ, 2021. — 800 с. 2. Гудфеллоу І., Бенжіо Й., Курвілл А. Глибоке навчання. — Київ: НКНІГИ, 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: НКНІГИ, 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: НКНІГИ, 2020. — 320 с. 7. Кацнельсон І. Легка наука про складні речі: як працює машинне навчання. — Київ: НКНІГИ, 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: НКНІГИ, 2021. — 256 с. <p>Крістіан Б. Алгоритми, що правлять світом. — Київ: НКНІГИ, 2021. — 304 с.</p>		
Інформаційні ресурси	<ol style="list-style-type: none"> 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" 		

	<p>Посилання: https://booktop.com.ua/hudozhni/fantastyka/knygy-pro-shtuchnyy-intelekt</p> <p>Опис: Добірка найкращих книг про штучний інтелект, що включає як художні твори, так і науково-популярні видання.</p> <p>3. "22 найкращі книги про штучний інтелект та машинне навчання у 2025 році"</p> <p>Посилання: https://aimojo.io/uk/books-ai-and-machine-learning/</p> <p>1. Опис: Список з 22 найкращих книг, що допоможуть глибше зрозуміти штучний інтелект та машинне навчання, зібраний станом на 2025 рік.</p>
<p>Політика щодо академічної доброчесності</p>	<p>Дотримання політики щодо академічної доброчесності учасниками освітнього процесу при вивченні навчальної дисципліни регламентовано такими документами (https://college.chnu.edu.ua/koledzh/normatyvni-dokumenty/):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Етичний кодекс Відокремленого структурного підрозділу «Фаховий коледж Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» 2. «Положення про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича».
<p>Викладач(і)</p>	<p>ТЕТЯНА ІЛІВНА КРОШКА</p> <p>Посада: викладач</p> <p>Категорія: вища</p> <p>Профайл викладача: https://cs-college.chnu.edu.ua/tsyklova-komisiia/sklad-tsyklovoi-komisii/kroshka-tetiana-illivna/</p> <p>E-mail: t.kroshka@chnu.edu.ua</p>
<p>Покликання на дисципліну</p>	