



Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Фізико-математичний факультет
Кафедра комп'ютерних наук

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
AI-Assisted Learning

1. Загальна інформація про курс

Назва курсу, мова викладання	AI-Assisted Learning, мова викладання – українська
Викладачі	Іванюк Віталій Анатолійович, доктор технічних наук, завідувач кафедри комп'ютерних наук; Смалько Олена Аркадіївна, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри комп'ютерних наук; Мястковська Марина Олександрівна, кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри комп'ютерних наук
Профайли викладачів	https://cs.kpnu.edu.ua/2024/09/19/ivaniuk-vitalij-anatolijovych http://cs.kpnu.edu.ua/2019/11/04/smalko-olena-arkadiivna https://cs.kpnu.edu.ua/2019/11/04/miastkovska-maryna-oleksandrivna
E-mail:	wivanyuk@kpnu.edu.ua smalko.olena@kpnu.edu.ua myastkovska.maryna@kpnu.edu.ua
Сторінка курсу в MOODLE	https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=25814

2. Анотація до курсу

Навчальна дисципліна «AI-Assisted Learning» присвячена вивченню технологій штучного інтелекту та їх застосуванню у професійній діяльності. Основна увага приділяється практичним аспектам використання ШІ для генерації текстового, візуального, анімаційного та аудіоконтенту, а також автоматизації робочих процесів фахівців комп'ютерних наук. Тематика занять охоплює питання генерації за допомогою генеративного ШІ різноманітних текстових матеріалів, зображень, відео, синтез голосу й музики, а також інтеграцію ШІ-інструментів у повсякденну роботу спеціалістів у сфері інформаційних технологій. Курс поєднує теоретичні основи з інтенсивною практикою, що дозволяє освоїти сучасні методи роботи з ШІ та адаптувати їх до реальних завдань.

Тип дисципліни: вибірковий освітній компонент.

3. Мета та завдання курсу

Мета курсу «AI-Assisted Learning» полягає у формуванні у здобувачів вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок використання технологій штучного інтелекту для підвищення ефективності навчання та професійної діяльності в галузі інформаційних технологій. Курс спрямований на розвиток компетентностей, необхідних для роботи з сучасними ШІ-інструментами у створенні контенту та автоматизації робочих процесів.

Основні завдання навчальної дисципліни:

- Ознайомити здобувачів вищої освіти з основними принципами та можливостями штучного інтелекту в контексті навчання та професійної діяльності ІТ-фахівця.
- Навчити застосовувати ШІ-інструменти для генерації текстового, візуального, анімаційного та аудіоконтенту.
- Розвинути навички автоматизації роботи з документацією за допомогою технологій ШІ.
- Сформувати вміння обирати та адаптувати ШІ-технології для вирішення практичних завдань в ІТ-сфері.
- Сприяти розвитку аналітичного мислення та критичного підходу до використання ШІ-інструментів.

4. Формат курсу

Стандартний очний навчальний курс (з елементами дистанційного навчання). Передбачено використання об'єктно-модульного динамічного середовища навчання MOODLE та за потреби застосунків для проведення відеоконференцій.

5. Результати навчання

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти отримують знання про:

- основи штучного інтелекту та його роль у навчанні й професійній діяльності ІТ-фахівців;
- технології генерації текстового контенту та автоматизації роботи з документацією;
- методи створення зображень, відео та анімацій за допомогою ШІ;
- принципи синтезу голосу та музики з використанням сучасних ШІ-систем;
- функціональні можливості різноманітних ШІ-інструментів, що застосовуються у професійній діяльності ІТ-фахівців;

вміння:

- створювати текстові матеріали та автоматизувати обробку документації за допомогою ШІ;
- генерувати зображення, відеоматеріали та анімаційний контент із застосуванням ШІ-технологій;
- використовувати ШІ для синтезу голосу та створення музичних композицій;
- практично застосовувати ШІ-інструменти для оптимізації робочих процесів у сфері ІТ;
- аналізувати та обирати відповідні ШІ-технології для вирішення конкретних завдань.

6. Обсяг і ознаки курсу

Найменування показників	Характеристика навчального курсу
	денна форма здобування вищої освіти
Кількість кредитів ЄКТС	4
Загальний обсяг годин	120 год.
Кількість годин навчальних занять	40 год.
Лекційні заняття	12 год.
Практичні заняття	–
Лабораторні заняття	28 год.
Самостійна та індивідуальна робота	80 год.
Форма підсумкового контролю	залік

7. Пререквізити курсу

Навчальна дисципліна вивчається після опанування здобувачами вищої освіти навичок роботи з комп'ютерними інформаційними системами, з системами розробки та програмування, отриманими під час шкільного курсу інформатики та на початкових курсах в університеті.

8. Технічне й програмне забезпечення, обладнання

Використовуване програмне забезпечення: операційна система, вебпереглядач, текстовий процесор (наприклад, LibreOffice Writer), програмний застосунок для демонстрації презентацій (наприклад, LibreOffice Impress).

Також у межах аудиторної та самостійної роботи передбачається використання сторінки курсу в об'єктно-модульному динамічному середовищі навчання MOODLE.

9. Політики курсу

Відвідування занять. Очікується, що здобувачі вищої освіти відвідуватимуть усі лекційні та лабораторні заняття. Під час відвідування всіх видів занять і консультацій очікується дотримання правил внутрішнього розпорядку Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка та етичних норм поведінки.

Очікується, що здобувачі вищої освіти не будуть запізнюватися на заняття, а мобільні телефони під час занять використовуватимуть лише з освітньою метою.

Очікується, що здобувачі вищої освіти дотримуватимуться термінів виконання усіх видів робіт, передбачених курсом, а також у разі наявності у них пропущених занять поступово їх відпрацьовуватимуть і завершать цей процес вчасно (до останнього заняття з дисципліни).

Пропущені заняття здобувач вищої освіти має відпрацювати. За відпрацьовані лекційні заняття оцінки не ставляться, за лабораторні заняття нараховуються бали середнього (4, 5, 6), достатнього (7, 8, 9) та високого рівня (10, 11, 12).

Відпрацювання лекційного заняття передбачає усне опитування або бесіду зі здобувачем освіти, результатом чого стане визначення викладачем наявності у здобувача належних знань стосовно питань пропущеної лекції.

Якщо здобувач вищої освіти не відпрацював пропущені навчальні заняття, не виправив оцінки 1, 2, 3, отримані на навчальних заняттях, він вважається таким, що має академічну заборгованість за результатами поточного контролю.

Академічна доброчесність. Дотримання академічної доброчесності регулюється Кодексом академічної доброчесності Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (нова редакція) (<https://drive.google.com/file/d/1b6Zat62rNGKFdzXyA55lgAs9ZGJElc1d>) та Положенням про дотримання академічної доброчесності науково-педагогічними працівниками та здобувачами вищої освіти Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (нова редакція) (https://drive.google.com/file/d/0B_EBvdN4dQSlMUozdmc2Ti0xY3MzMS1hbjlXLVVQSDZmNjU4).

Очікується, що роботи здобувачів вищої освіти будуть їх оригінальними міркуваннями/працями. Відсутність покликань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання у роботу інших здобувачів вищої освіти являють собою, але повністю не вичерпують приклади можливої академічної недоброчесності..

Література. Для пошуку рекомендованої літератури здобувачі вищої освіти можуть послуговуватися бібліотекою, репозитарієм університету, факультету, кафедри комп'ютерних наук та інтернет-ресурсами.

Комунікація з викладачем. Спілкування з викладачами здійснюється під час лекційних та лабораторних занять. Також викладачі щотижня проводять для здобувачів вищої освіти консультації. Очікується, що здобувачі будуть ставити викладачам запитання, цікавитися додатковими відомостями з курсу та сучасними науковими знаннями.

Визнання результатів неформальної та (або) інформальної освіти. У випадку, якщо здобувач освіти отримав знання у неформальній та/або інформальній освіті, зарахування результатів навчання здійснюється згідно «Порядку визнання результатів навчання здобувачів вищої освіти, отриманих шляхом здобуття неформальної/інформальної освіти в Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка» (нова редакція) (<https://drive.google.com/file/d/19GCSM3y-K496gs8RQJp0mO9FjUJumB4T>).

10. Схема навчальної дисципліни

Денна форма навчання

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	разом	зокрема			
		лекційні заняття	практичні заняття	лабораторні заняття	самостійна робота
Змістовий модуль AI-Assisted Learning					
Тема 1. Штучний інтелект у навчанні та професійній діяльності.	6	2			4
Тема 2. Генерація текстів.	9	1		4	4
Тема 3. Автоматизація роботи з документацією за допомогою ШІ.	11	1		4	6
Тема 4. Генерація зображень за допомогою штучного інтелекту.	6	2			4
Тема 5. Дослідження ШІ-інструментів для створення зображень.	10			4	6
Тема 6. Генерація відеоматеріалів.	14	2		4	8
Тема 7. ШІ-технології у створенні голосових, музичних, анімаційних та ілюстративних матеріалів.	14	2			12
Тема 8. Генерація анімаційного контенту з ШІ	14			4	10
Тема 9. Синтез голосу та музики у сучасних ШІ-системах .	16			4	12
Тема 10. ШІ-інструменти у роботі IT-фахівця.	20	2		4	14
Разом годин	120	12	–	28	80

11. Система оцінювання та вимоги

Оцінювання здобувачів вищої освіти здійснюється відповідно до Положення про рейтингову систему оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (нова редакція) (https://drive.google.com/file/d/1aD_jeL-jGRbDWAegkQ58tdMxxbqQKufF).

Поточний контроль (100 балів)

Поточна успішність на навчальних заняттях оцінюється за 12-бальною шкалою.

Здобувач вищої освіти, знання, уміння і навички якого на навчальних заняттях оцінено від 1 до 3 балів, вважається таким, що недостатньо підготувався до цих занять і має академічну заборгованість за результатами поточного контролю.

Поточну заборгованість, пов'язану з невідповідністю або недостатньою підготовленістю до навчальних занять, здобувач вищої освіти повинен ліквідувати. За відпрацьовані лекційні заняття оцінки не ставляться, за практичні та лабораторні заняття нараховуються бали середнього (4, 5, 6), достатнього (7, 8, 9) та високого рівня (10, 11, 12).

Критерії оцінювання знань, умінь, навичок здобувачів вищої освіти

Рівні навчальних досягнень	Оцінка в балах	Критерії оцінювання
Початковий	1	Завдання не виконані або подані формально без ознак використання ШІ-інструментів (наприклад, порожній документ чи випадковий набір даних). Відсутнє розуміння теми та спроби роботи з технологіями.
	2	Завдання виконано частково, ШІ-інструменти застосовані формально, результат не відповідає меті (наприклад, текст нелогічний, зображення, відео або звук не згенеровані).
	3	Завдання виконані на мінімальному рівні (наприклад, створено простий текст чи зображення за допомогою ШІ, але без належної якості чи відповідності вимогам). Здобувач демонструє базове розуміння інструментів, але не може пояснити їх використання чи виправити помилки.
Середній	4	Завдання виконані частково, з використанням ШІ-інструментів, але результат має суттєві недоліки (наприклад, текст із логічними помилками, зображення низької якості чи відео без синхронізації). Здобувач застосовує інструменти механічно, без творчого підходу чи аналізу.
	5	Завдання виконано на базовому рівні, відповідає мінімальним вимогам (наприклад, текст читабельний, зображення просте, але прийнятне). Здобувач демонструє розуміння основ роботи з ШІ-інструментами, але допускає помилки у налаштуваннях чи реалізації.
	6	Завдання виконані коректно, але без значних зусиль чи творчості (наприклад, стандартний текст, зображення чи анімація без додаткових деталей). Здобувач використовує ШІ-інструменти належним чином, але не оптимізує їх можливості.
Достатній	7	Завдання виконано якісно, відповідає всім основним вимогам (наприклад, текст логічний і структурований, зображення чітке, відео має базову структуру). Здобувач демонструє впевнене використання ШІ-інструментів і може пояснити свій підхід.
	8	Завдання виконано з елементами творчості чи вдосконалення (наприклад, текст із цікавими деталями, зображення з унікальним стилем, анімація з плавними переходами). Здобувач показує розуміння налаштувань інструментів і застосовує їх ефективно.
	9	Завдання виконано на достатньому рівні, з помітною увагою до деталей (наприклад, текст із чіткою структурою й стилем, зображення чи відео з гармонійною композицією). Здобувач демонструє ініціативу та здатність адаптувати ШІ-інструменти до поставлених цілей.
Високий	10	Завдання виконані коректно і якісно, відповідає всім вимогам (наприклад, текст чіткий і функціональний, зображення технічно правильне). Здобувач показує повне освоєння ШІ-інструментів.
	11	При виконанні завдань здобувач проявив ініціативу (наприклад, сформовано текст у кількох варіантах, зображення з оптимізованими параметрами). Інструменти застосовані з урахуванням їх повноцінних можливостей.
	12	Завдання виконані з максимальним використанням можливостей ШІ (наприклад, текст із аналізом даних, відео з кількома ефектами). Здобувач демонструє глибоке розуміння технологій і здатність адаптувати їх до складних задач.

Самостійна робота

Перевірку завдань самостійної роботи, які здобувачі вищої освіти виконують впродовж підготовки до лабораторних занять, здійснює викладач, який їх проводить. Їх оцінювання є складником загальної оцінки, що виставляється на відповідному практичному чи лабораторному занятті.

Самостійна робота з курсу AI-Assisted Learning передбачає опрацювання матеріалів лекційних занять, попередню підготовку до лабораторних занять, пізнавально-практичну роботу в позааудиторний час за темами лабораторних робіт; відвідування консультацій викладачів.

Рейтингова оцінка з кредитного модуля (100 балів)

Рейтингова оцінка з кредитного модуля – це підсумкова оцінка за 100-бальною шкалою рівня засвоєння здобувачем вищої освіти певного кредитного модуля (навчального курсу) впродовж його вивчення.

Рейтингова оцінка знань, умінь і навичок здобувача вищої освіти за результатами всіх навчальних занять зі змістового модуля обчислюється після проведення цих занять та ліквідації здобувачем вищої освіти поточної заборгованості (пов'язаної з пропусками занять, невідповідністю або недостатньою підготовленістю до них).

Переведення підсумкової оцінки з 12-бальної у 100-бальну систему виконується за наступною формулою:

$$((x \times 0.05) + 0.4) \times 100$$

Перескладання рейтингових оцінок з кредитного модуля (від 60 і більше балів) з метою їх покращення дозволяється лише у виняткових випадках за погодженням з деканом факультету та з дозволу ректора університету.

Підсумковий рейтинг з кредитного модуля (дисципліни)

Рейтингова оцінка з кредитного модуля	Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за національною шкалою
90-100	A (відмінно)	зараховано
82-89	B (добре)	
75-81	C (добре)	
67-74	D (задовільно)	
60-66	E (задовільно)	
35-59	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)	не зараховано
34 і менше	F (незадовільно з обов'язковим проведенням додаткової роботи щодо вивчення навчального матеріалу кредитного модуля)	

12. Список рекомендованої літератури

Основна література

1. AI in Education / Cruz-Benito J.(ed.). Basel: MDPI, 2022. 114 p. URL: https://mdpi-res.com/bookfiles/book/5611/AI_in_Education.pdf?v=1743901518
2. Creative applications of artificial intelligence in education / M. Romero, A. Urmeneta. Cham: Palgrave Macmillan, 2024. 181 p. URL: <https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/90903/978-3-031-55272-4.pdf>
3. Popenici S. Artificial intelligence and learning futures: critical narratives of technology and imagination in higher education. New York: Routledge, 2022. 228 p. URL: <https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9781003266563/artificial-intelligence-learning-futures-stefan-popenici>

Допоміжна література

4. Штучний інтелект у науці та освіті (AISE 2024). Artificial intelligence in science and education : збірник матеріалів міжнародної наукової конференції (Київ, 1-2 березня 2024 р.). Київ: УкрІНТЕІ, 2024. 600 с.
5. Against Reduction. Designing a Human Future with Machines. Cambridge: The MIT Press, 2021. 184 p. URL: <https://directory.doabooks.org/handle/20.500.12854/78629>
6. AI for Everyone? Critical Perspectives / Ed. P. Verdegem. University of Westminster Press, 2021. 310 p. URL: <https://www.jstor.org/stable/j.ctv26qjjhj>
7. AI in Museums: perspectives and applications / S.Thiel, J.C.Bernhardt (eds.). Bielefeld: Transcript Verlag, 2023. 320 p. URL: <https://directory.doabooks.org/handle/20.500.12854/133923>

8. Artificial Intelligence – Intelligent Art? Human-Machine Interaction and Creative Practice. Bielefeld: Transcript Verlag, 2024. 292 p. URL: <https://library.oapen.org/handle/20.500.12657/90688>
9. Audry S. Art in the age of machine learning. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology. 2021. URL: <https://imp.dayawisesa.com/wp-content/uploads/2024/02/Art-in-the-Age-of-Machine-Learning-Leonardo.pdf>
10. Buyserie B., Thurston T. N. Teaching and Generative AI: Pedagogical possibilities and productive tensions. Utah State University. URL: <https://www.usu.edu/empowerteaching/publications/books/teaching-ai>
11. Caramiaux B. Machine learning in interaction: tool, material, culture. Human-computer interaction. Habilitation à Diriger des Recherches. Université Paris-Saclay, 2023. URL: https://hal.science/tel-04170434v1/file/HDR_manuscript_caramiaux.pdf
12. Chan C.K.Y., Colloton T. Generative AI in higher education. The ChatGPT Effect. Abingdon, New York: Routledge, 2023. URL: <https://library.oapen.org/handle/20.500.12657/88443>
13. Esposito E. Artificial Communication: how algorithms produce social intelligence. The MIT Press 2022. URL: <https://direct.mit.edu/books/book/5338/Artificial-CommunicationHow-Algorithms-Produce>
14. Frické M. Artificial Intelligence and librarianship: notes for teaching. URL: <https://softoption.us/AIandLibrarianship>
15. Goodfellow I., Bengio Y., Courville A. Deep learning. Cambridge: MIT Press. URL: <https://www.deeplearningbook.org>
16. Laquintano T., Schnitzler C., Vee A. TextGenEd: teaching with text generation technologies. URL: <https://wac.colostate.edu/repository/collections/textgened>
17. McShane M., Nirenburg S. Agents in the Long Game of AI. Computational Cognitive Modeling for Trustworthy, Hybrid AI. Cambridge: The MIT Press, 2024. 336 p. URL: <https://directory.doabooks.org/handle/20.500.12854/146778>
18. The Jobs That Artificial Intelligence Will Create. URL: <https://weblogibc-co.com/wp-content/uploads/2017/11/The-Jobs-That-Artificial-Intelligence-Will-Create.pdf>

13. Інформаційні джерела

1. Artificial intelligence (generative) resources. URL: <https://guides.library.georgetown.edu/ai/tools>
2. Artificial intelligence tools for detection, research and writing. URL: <https://guides.library.ttu.edu/artificialintelligencetools/aitools>
3. Hamilton J. AI art for authors: programs to use, copyright, & use cases. URL: <https://kindlepreneur.com/ai-art-for-authors>
4. Rebelo M. The 11 best AI video generators in 2025. Use these tools to create, edit, and enhance videos with AI. URL: <https://zapier.com/blog/best-ai-video-generator>
5. Santiago E. 11 best ai video generators to use. URL: <https://blog.hubspot.com/marketing/ai-video-generator>
6. Slasky A. 15 Best AI Coding Assistant Tools in 2025. URL: <https://www.qodo.ai/blog/best-ai-coding-assistant-tools/>
7. The Llama 4 herd: The beginning of a new era of natively multimodal AI innovation. URL: <https://ai.meta.com/blog/llama-4-multimodal-intelligence>
8. Quickstart for GitHub Copilot. URL: <https://docs.github.com/en/copilot/quickstart>
9. <https://chatgpt.com/>
10. <https://chat.mistral.ai/chat>
11. <https://claude.ai/>
12. <https://copilot.microsoft.com/>
13. <https://deepdreamgenerator.com/>

14. <https://deepmind.google/technologies/gemini/>
15. <https://gamma.app/>
16. <https://github.com/features/copilot>
17. <https://grok.com/>
18. <https://hailuoai.video/>
19. <https://huggingface.co/>
20. <https://ideogram.ai/>
21. <https://invideo.io/>
22. <https://leonardo.ai/>
23. <https://openart.ai/>
24. <https://openai.com/sora/>
25. <https://pika.art/>
26. <https://stablediffusionweb.com/>
27. <https://suno.com/home>
28. <https://runwayml.com/>
29. <https://windsurf.com/editor>
30. <https://www.artbreeder.com/>
31. <https://www.adobe.com/ua/products/firefly.html>
32. <https://www.canva.com/>
33. <https://www.deepl.com/>
34. <https://www.deepseek.com/>
35. <https://www.grammarly.com/>
36. <https://www.klingai.com/global/>
37. <https://www.midjourney.com/>
38. <https://www.minimax.io/audio>
39. <https://www.perplexity.ai/>