ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ

Навчально-науковий інститут денної освіти

Кафедра міжнародної економіки та міжнародних економічних відносин

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

«Штучний інтелект в наукових дослідженнях»

на 2026-2027 навчальний рік

Курс та семестр вивчення	1 курс, 2 семестр
Освітня програма/спеціалізація	Дисципліна загального вибору
Спеціальність	
Галузь знань	
Ступінь вищої освіти	магістр

ПІБ НПП, який веде дану дисципліну, науковий ступінь і вчене звання, посада	**Єжелий Юрій Олексійович** асистент кафедри міжнародної економіки та міжнародних економічних відносин

Контактний телефон	066-149-11-13
Електронна адреса	jezhelyj@gmail.com
Розклад навчальних занять	http://schedule.puet.edu.ua/
Консультації	очна http://www.memev.puet.edu.ua/stud.php он-лайн: електронною поштою, пн-пт з 10.00-17.00
Сторінка дистанційного курсу	https://el.puet.edu.ua

Опис навчальної дисципліни

Мета вивчення навчальної дисципліни	Метою вивчення навчальної дисципліни «Штучний інтелект в наукових дослідженнях» є формування у здобувачів магістерського рівня вищої освіти глибоких знань і практичних навичок щодо застосування сучасних AI-технологій у науковій діяльності. Дисципліна спрямована на розвиток здатності ефективно використовувати інструменти штучного інтелекту для збору, обробки, аналізу та інтерпретації наукових даних, побудови аналітичних моделей і формування прогнозів. Особлива увага приділяється інтеграції AI у міждисциплінарні дослідження, оцінці достовірності результатів, репрезентативності даних, а також етичним та методологічним аспектам застосування штучного інтелекту в академічному середовищі.
Тривалість	5 кредитів ЄКТС/150 годин (лекції 20 год., практичні заняття 40 год., самостійна робота 90 год.)

Форми та методи навчання	Лекції та практичні заняття в аудиторії та виїзні, самостійна робота поза розкладом
Система поточного та підсумкового контролю	Поточний контроль: відвідування занять; виконання домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; виконання проектних завдань з використанням програмного забезпечення; тестування; поточна модульна робота. Підсумковий контроль: залік (ПМК).
Мова викладання	Українська.

Перелік компетентностей, які забезпечує дана навчальна дисципліна, програмні результати навчання

Програмні результати навчання	Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач
• ПРН 5. Оцінювати ступінь складності завдань при плануванні діяльності та опрацюванні її результатів. • ПРН 14. Презентувати результати власних досліджень шляхом підготовки наукових публікацій і апробацій на наукових заходах.	• ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. • ЗК 3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. • ЗК 5. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

Тематичний план навчальної дисципліни

Назва теми	Види робіт	Завдання самостійної роботи у розрізі тем
Модуль 1. Теоретичні засади застосування штучного інтелекту в науковій діяльності		
Тема 1. Штучний інтелект як інструмент трансформації сучасних наукових досліджень.	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Виконати завдання для самостійної роботи. Опрацювати матеріали, рекомендовані викладачем, за темою.
Тема 2. Ключові технології штучного інтелекту: машинне навчання, глибоке навчання, обробка природної мови у науці.	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Виконати завдання для самостійної роботи. Опрацювати матеріали, рекомендовані викладачем, за темою.

Назва теми	Види робіт	Завдання самостійної роботи у розрізі тем
Тема 3. Джерела наукових даних та методи їх підготовки для AI-аналізу.	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Виконати завдання для самостійної роботи. Опрацювати матеріали, рекомендовані викладачем, за темою.
Тема 4. Методи аналізу великих обсягів наукової інформації: візуалізація, класифікація, прогнозування.	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування.	Виконати завдання для самостійної роботи. Опрацювати матеріали, рекомендовані викладачем, за темою.
Тема 5. Етичні, правові та методологічні аспекти застосування AI в академічному середовищі.	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування. Поточна модульна робота	Виконати завдання для самостійної роботи. Опрацювати матеріали, рекомендовані викладачем, за темою.
Модуль 2. Прикладні аспекти використання AI в наукових дослідженнях		
Тема 6. Штучний інтелект у соціально-гуманітарних та економічних науках.	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування.	Виконати завдання для самостійної роботи. Опрацювати матеріали, рекомендовані викладачем, за темою.
Тема 7. AI-підходи в природничих та технічних дослідженнях.	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Виконати завдання для самостійної роботи. Опрацювати матеріали, рекомендовані викладачем, за темою.
Тема 8. Інтелектуальні системи підтримки наукових рішень та моделювання гіпотез.	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Виконати завдання для самостійної роботи. Опрацювати матеріали, рекомендовані викладачем, за темою.
Тема 9. Автоматизація	Відвідування занять; захист домашнього завдання;	Виконати завдання для самостійної роботи.

Назва теми	Види робіт	Завдання самостійної роботи у розрізі тем
систематичного огляду літератури та генерація наукових текстів за допомогою AI.	обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Опрацювати матеріали, рекомендовані викладачем, за темою.
Тема 10. Перспективи інтеграції AI в наукову комунікацію, рецензування та управління дослідницькими проєктами.	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування. Поточна модульна робота	Виконати завдання для самостійної роботи. Опрацювати матеріали, рекомендовані викладачем, за темою.

Інформаційні джерела

1. Діамандіс П., Котлер С. Майбутнє ближче, ніж здається. Як технології змінюють бізнес, промисловість і наше життя. Лабораторія. 2021. 256 с.
2. Кай-Фу Лі. AI. Наддержави штучного інтелекту. BookChef. Перекладач : В'ячеслав Пунько. 2020. 304 с.
3. Кірбі Дж., Дейвенпорт Т. Вакансія: людина. Як не залишитися без роботи в добу штучного інтелекту. Наш формат. 2018. 336 с.
4. Когут Ю. Сучасні технології ГІБРИДНОЇ ВІЙНИ. Сідкон. 2024. 400 с.
5. Когут Ю. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ і безпека. Сідкон. 2024. 294 с.
6. Краковецький О. ChatGPT, DALL·E, Midjourney: Як генеративний штучний інтелект змінює світ. ArtHuss. 2024. 190 с.
7. Рассел С. Сумісний з людиною. Штучний інтелект і проблема контролю. BookChef. 2020. 416 с.
8. Роберт С. Мартін. Чистий AGILE. Назад до основ. Фабула. 2021. 224 с.
9. Фрімен Е., Робсон Е. Head First. Патерни проєктування. Фабула. 2020. 672 с.
10. Харарі Ювал Ной. Homo Deus. За лаштунками майбутнього. BookChef. 2021. 512 с.
11. Штучний інтелект і нейромережі. Збірник самарі+ аудіокнижка. Monolith Bizz. 2024. 216 с.
12. Янсіті М., Лахані К. Конкуренція за доби штучного інтелекту. BookChef. 2020. 304 с.
13. Бочелюк В.Й., Бочелюк В.В. Методика та організація наукових досліджень із психології : навч. посібник. К : Центр учб. літ., 2016. 357 с.
14. Важинський С. Є., Щербак Т. І. Методика та організація наукових досліджень: Навч. посіб. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. 260 с.

15. Данильян О.Г., Дзьобань О.П. Організація та методологія наукових досліджень: навч. посібник. Харків: Право, 2017. 446 с.
16. Корягін М.В., Чік М.Ю. Основи наукових досліджень: навч. посібник. К.: Алерта, 2019. 490 с.
17. Основи методології та організації наукових досліджень : навч. посібник / авт.- упоряд.: А.Є. Конверський, В. І. Лубський, Т. Г. Горбаченко та ін..; за ред. А.Є. Конверського. К. : Центр учб. літ., 2016. 351 с.
18. Романчиков В.І. Основи наукових досліджень: навч. посіб. К. : Центр учб. літ., 2016. 254 с.

Програмне забезпечення навчальної дисципліни

- Пакет програмних продуктів Microsoft Office

Політика вивчення навчальної дисципліни та оцінювання

Політика оцінювання здобувачів вищої освіти. Завдання, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності). Перескладання модулів відбувається із дозволу провідного викладача за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Положення про організацію освітнього процесу https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/06/polozhennya-pro-organizacziyu-osvitnogo-proczesu.pdf.

Положення про порядок та критерії оцінювання знань, вмінь та навичок здобувачів вищої освіти https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_por_kryt_ocinyuvannya.pdf.

Порядок ліквідації здобувачами вищої освіти академічної заборгованості https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/poryadok-likvidacziyi-zdobuvachamy-vyshhoyi-osvity-akademichnoyi-zaborgovanosti.pdf.

Положення про повторне навчання https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/poloz_pro-povt-navch.pdf.

Політика щодо відвідування. Відвідування занять є обов'язковим компонентом. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі (Moodle) за погодженням із провідним викладачем.

Політика щодо академічної доброчесності. Студенти мають свідомо дотримуватися «Положення про академічну доброчесність»; списування під час виконання поточних модульних робіт та тестування заборонено (в т. ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань в процесі заняття.

В ПУЕТ діють:

Кодекс честі студента https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/kodeks_chesti_studenta.pdf.

Положення про академічну доброчесність https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_akadem_dobrochesnist.pdf.

Положення про запобігання випадків академічного плагіату https://puet.edu.ua/wp-

content/uploads/2023/07/polozhennya-pro-zapobigannyavypadkam-akademichnogo-plagiatu.pdf.

Політика визнання результатів навчання визначена такими документами:

Положення про порядок перезарахування результатів навчання, здобутих в іноземних та вітчизняних закладах освіти https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_por_perezarah_rez_zvo.pdf.

Положення про академічну мобільність здобувачів вищої освіти https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozha_pro_akademichnu_mobilnist.pdf.

Положення про порядок визнання результатів навчання здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya-pro-poryadok-vyznannya-rezultativ-navchannya-zdobutyh-shlyahom-neformalnoyi-ta-abo-informalnoyi-osvity.pdf; *інфографіка* (розділ Освіта/Організація освітнього процесу/Неформальна освіта) https://puet.edu.ua/neformalna-osvita. Визнанню можуть підлягати результати навчання, отримані у неформальній освіті, що за тематикою, обсягом вивчення та змістом відповідають як навчальній дисципліні в цілому, так і її окремому розділу, темі (темам), індивідуальному завданню, які передбачені робочою програмою (силабусом) даної навчальної дисципліни.

Політика вирішення конфліктних ситуацій:

Положення про правила вирішення конфліктних ситуацій https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya-pro-pravyla-vyrishennya-konfliktnyh-sytuaczij-u-puet.pdf.

Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю у формі екзамену https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/poloz_pro-apel_pidscontr.pdf.

уповноважена особа з питань запобігання та виявлення корупції https://puet.edu.ua/zapobigannya-ta-protidiya-korupciyi.

Політика підтримки учасників освітнього процесу:

Психологічна служба: http://puet.edu.ua/psyhologichna-pidtrymka-v-puet.

Студентський омбудсмен (Уповноважений з прав студентів) ПУЕТ http://puet.edu.ua/other-divisions/studentskyj-ombudsmen-upovnovazhenyj-z-prav-studentiv-puet.

Уповноважений з прав корупції https://puet.edu.ua/zapobigannya-ta-protidiya-korupciyi.

Безпека освітнього середовища: Інформація про безпечність освітнього середовища ПУЕТ наведена у вкладці «Безпека життєдіяльності» http://puet.edu.ua/pro-puet/bezpeka-zhyttyediyalnosti.

Оцінювання

Підсумкова оцінка за вивчення навчальної дисципліни розраховується через поточне оцінювання

Види робіт	Максимальна кількість балів
Модуль 1 (теми 1-5): обговорення матеріалу занять (10 бали); виконання індивідуальних завдань (10 балів); тестування (20 бали); поточна модульна робота (10 балів)	50
Модуль 2 (теми 6-10): обговорення матеріалу занять (10 бали); виконання індивідуальних завдань (10 балів); тестування (20 бали); поточна модульна робота (10 балів)	50
Разом	100

Перелік активностей для отримання додаткових балів

Види робіт	Максимальна кількість балів
Участь у студентському науковому гуртку	5
Участь у наукових студентських конференціях	10
Підготовка наукового проєкту	10

Примітка: додаткові бали додаються до загальної підсумкової оцінки за вивчення навчальної дисципліни, яка не може перевищувати 100 балів.

Шкала оцінювання здобувачів вищої освіти за результатами вивчення навчальної дисципліни

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	Відмінно
82-89	B	Дуже добре
74-81	C	Добре
64-73	D	Задовільно
60-63	E	Задовільно достатньо
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	Незадовільно з обов’язковим повторним вивченням навчальної дисципліни