

Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці II
II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola
Ferenc Rakoczi II Transcarpathian Hungarian College of Higher Education

Кафедра Tanszék Department	Математики та інформатики Matematika és informatika Mathematics and informatics
Галузь знань Képzési terület Field of study	
Спеціальність Szak Specialty (major)	
Освітня програма (код в ЄДЕБО, назва, посилання) Képzési program (JEDEBO kód, név, link) Study programme	
Курс Évfolyam Class year	

Ступінь вищої освіти Képzési szint	BA/BSc	Форма навчання Tagozat	Денна/Nappali	Навчальний рік Tanév	2025/2026	Семест p Félév	II
---	--------	---	---------------	---------------------------------------	-----------	---------------------------------	----

Силабус / Sillabusz (Tárgyleírás)¹

Код, назва освітнього компонента (код з ОП, НП) A képzési komponens kódja, megnevezése (a képzési programból vagy mintatantervből)	A generatív mesterséges intelligencia gyakorlati alkalmazása Практичне застосування генеративного штучного інтелекту Practical Application of Generative Artificial Intelligence
Тип освітнього компонента (навчальної дисципліни) A képzési komponens (tantárgy) típusa	Вибіркова Választható
Кількість кредитів Kreditérték	4
Всього годин Összóraszám	120
У тому числі Ebből	Лекції / Előadás: 20 Практичні (семінарські) заняття / Szeminárium, gyakorlati: 20 Лабораторні заняття / Laboratóriumi: Самостійна робота / Önálló munka: 80
Викладач, відповідальний за освітній компонент	Доровці Адам Федорович – доктор філософії з прикладної математики, викладач, daroci.adam@kmf.org.ua

¹ **Силабус** – документ організації освітнього процесу, що містить обсяг освітнього компонента в кредитах ЄКТС та його розподіл у годинах за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять, зміст (тематика: основні теми, у тому числі теми практичних, семінарських та лабораторних занять, орієнтовну тематику індивідуальних та/або групових завдань), результати навчання з освітнього компонента, методи і засоби оцінювання результатів навчання, передумови для вивчення дисципліни (пререквізити)).

A **sillabusz** (tárgyleírás) oktatásszervezési dokumentum, amely tartalmazza a képzési komponens ECTS-kreditekben megadott értékét, valamint annak órákra lebontott elosztását az oktatás különböző formái és a foglalkozások típusa szerint. A sillabusz tartalmazza a tananyagot (tematika: főbb témák, beleértve a gyakorlati, szemináriumi és laboratóriumi foglalkozások témáit, valamint az egyéni és/vagy csoportos feladatok javasolt témáit), az adott oktatási komponenshez kapcsolódó elvárt tanulási eredményeket, az értékelés módszereit és eszközeit, valamint a tantárgy felvételének előfeltételeit (a prerekvizitumokat).

(ПБ, науковий ступінь, вчене звання, посада, адреса електронної пошти) Tárgyfelelős oktató (család- és utónév, tudományos fokozat, cím, e-mail)	Daróci Ádám – PhD, oktató daroci.adam@kmf.org.ua
Викладачі, відповідальні за читання лекцій (ПБ, науковий ступінь, вчене звання, посада, адреса електронної пошти) Az előadásokat tartó oktatók (család- és utónév, tudományos fokozat, cím, e-mail)	
Викладачі, відповідальні за практичні, семінарські заняття (ПБ, науковий ступінь, вчене звання, посада, адреса електронної пошти) A szemináriumokat, gyakorlatikat tartó oktatók (család- és utónév, tudományos fokozat, cím, e-mail)	
Викладачі, відповідальні за лабораторні заняття (ПБ, науковий ступінь, вчене звання, посада, адреса електронної пошти) A laboratóriumi órákat tartó oktatók (család- és utónév, tudományos fokozat, cím, e-mail)	—
Пререквізити навчальної дисципліни (коди ОК з ОП / навчального плану) Előtanulmányi követelmények (a képzési komponensek kódja a képzési programból / mintatantervből)	
Анотація дисципліни, мета, завдання A tárgy rövid annotációja, tárgya és céljai	Анотація Програма вивчення навчальної дисципліни «Практичне застосування генеративного штучного інтелекту» складена відповідно до навчального плану підготовки бакалаврів різних спеціальностей. Предметом навчальної дисципліни є ознайомлення студентів з основними поняттями та сучасними інструментами генеративного штучного інтелекту, такими як ChatGPT, Claude, Grok, Suno, Heugen, Submagic та інші. Студенти отримують знання про принципи роботи генеративних моделей, можливості їх використання у створенні текстів, зображень, музики, відео та програмного коду, а також формують практичні навички інтеграції таких інструментів у навчальну та професійну діяльність. Мета: Надати студентам систематизовані знання про принципи роботи генеративних моделей штучного інтелекту, ознайомити з їх різновидами та сферами застосування, сформувані навички використання сучасних AI-інструментів для розв’язання творчих, дослідницьких та прикладних завдань у міждисциплінарному контексті. Завдання:

	• вивчення теоретичних основ генеративного штучного інтелекту; • набуття практичних навичок роботи з інструментами ChatGPT, Claude, Suno, Heygen, Submagic та ін.; • оволодіння методами створення текстових, графічних, музичних та відеоконтентів за допомогою AI; • формування критичного мислення щодо оцінки якості та етичності згенерованих результатів; • розвиток умінь інтегрувати AI-інструменти в освітні, дослідницькі та професійні проекти. Annotáció A „A generatív mesterséges intelligencia gyakorlati alkalmazása” tantárgy programja a különböző szakok alapképzésének tanterve alapján készült. A tantárgy célja, hogy megismertesse a hallgatókat a generatív mesterséges intelligencia alapfogalmaival és korszerű eszközeivel, mint például a ChatGPT, Claude, Grok, Suno, Heygen, Submagic és mások. A hallgatók ismereteket szereznek a generatív modellek működési elveiről, azok alkalmazási lehetőségeiről szöveg, kép, zene, videó és programkód előállításában, továbbá gyakorlati készségeket sajátítanak el ezen eszközök integrálásában tanulmányaik és szakmai tevékenységük során. Cél: Rendszerezett tudás átadása a generatív mesterséges intelligencia modellek működési elveiről, típusairól és alkalmazási területeiről; a korszerű AI-eszközök használatának elsajátítása kreatív, kutatási és gyakorlati feladatok megoldására interdiszciplináris környezetben. Feladatok: • a generatív mesterséges intelligencia elméleti alapjainak elsajátítása; • gyakorlati készségek megszerzése a ChatGPT, Claude, Grok, Suno, Heygen, Submagic és más eszközök használatában; • jártasság kialakítása szöveges, grafikai, zenei és videós tartalmak létrehozásában AI segítségével; • kritikus gondolkodás fejlesztése a generált eredmények minőségének és etikai vonatkozásainak értékelésében; • az AI-eszközök integrálásának képessége az oktatási, kutatási és szakmai projektekbe.
Основна тематика дисципліни Tematika	Основні теми лекцій: Тема 1. Основи генеративного штучного інтелекту Тема 2. Інтелектуальні асистенти та чат-боти Тема 3. Генерація творчого контенту за допомогою ШІ Тема 4. ШІ-агенти та автоматизація Тема 5. Розробка асистентів на основі ШІ Тема 6. Налаштування моделей Основні теми семінарських занять: Тема 1. Основи генеративного штучного інтелекту Тема 2. Інтелектуальні асистенти та чат-боти Тема 3. Генерація творчого контенту за допомогою ШІ Тема 4. ШІ-агенти та автоматизація Тема 5. Розробка асистентів на основі ШІ Тема 6. Налаштування моделей Основні теми для самостійної роботи: Тема 1. Основи генеративного штучного інтелекту Тема 2. Інтелектуальні асистенти та чат-боти Тема 3. Генерація творчого контенту за допомогою ШІ Тема 4. ШІ-агенти та автоматизація Тема 5. Розробка асистентів на основі ШІ Тема 6. Налаштування моделей

	Az előadások főbb témái: Téma 1. A generatív mesterséges intelligencia alapjai Téma 2. Intelligens asszisztensek és chatbotok Téma 3. Kreatív tartalomgenerálás mesterséges intelligenciával Téma 4. AI-ügynökök és automatizáció Téma 5. AI-alapú asszisztensek fejlesztése Téma 6. Modellek testreszabása és továbbfejlesztése A szemináriumok fő témakörei: Téma 1. A generatív mesterséges intelligencia alapjai Téma 2. Intelligens asszisztensek és chatbotok Téma 3. Kreatív tartalomgenerálás mesterséges intelligenciával Téma 4. AI-ügynökök és automatizáció Téma 5. AI-alapú asszisztensek fejlesztése Téma 6. Modellek testreszabása és továbbfejlesztése Az önálló munka fő témakörei: Téma 1. A generatív mesterséges intelligencia alapjai Téma 2. Intelligens asszisztensek és chatbotok Téma 3. Kreatív tartalomgenerálás mesterséges intelligenciával Téma 4. AI-ügynökök és automatizáció Téma 5. AI-alapú asszisztensek fejlesztése Téma 6. Modellek testreszabása és továbbfejlesztése
Очікувані загальні та фахові компетентності Elvárt kompetenciák	Перелік компетентностей випускника Здатність до планування своєї діяльності, застосування творчих підходів до роботи, виявляти ініціативу та підприємливість. Здатність діяти автономно, приймати обґрунтовані рішення у професійній діяльності і відповідати за їх виконання, діяти соціально відповідально і свідомо на основі чинного законодавства та етичних міркувань (мотивів). Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук, аналіз та обробку інформації з різних джерел, ефективно використовувати цифрові ресурси та технології в освітньому процесі. Здатність використовувати інформаційно-комунікаційні технології з дотриманням етично-правових норм в умовах євроінтеграційних процесів. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, генерувати нові ідеї, виявляти та розв'язувати проблеми, застосовувати знання у практичних ситуаціях. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
Програмні результати навчання Elvárt tanulási eredmények	Застосовує сучасні інформаційно-комунікаційні та цифрові технології у професійній діяльності. Демонструє володіння сучасними технологіями пошуку наукової інформації для самоосвіти та застосування її у професійній діяльності. Демонструє знання основних положень нормативно-правових документів щодо професійної діяльності, обґрунтовує необхідність використання інструментів демократичної правової держави у професійній та громадській діяльності та прийняття рішень на засадах поваги до прав і свобод людини в Україні. Створює інформаційні моделі, реалізує їх засобами інформаційно-комунікаційних технологій, здійснює дослідження, інтерпретує, аналізує та узагальнює його результати.
Критерії контролю та оцінювання результатів навчання Számonkérés és értékelés rendszere, szempontjai	
Поточний контроль (форма проміжної перевірки знань студентів протягом семестру) Мета поточного контролю — слідувати за успішністю студентів і вчасно виявляти проблеми в засвоєнні матеріалу. Folyamatos értékelés (a hallgató ismereteinek mérése és ellenőrzése a félév során) A folyamatos ellenőrzés célja, hogy nyomon kövesse a hallgatók tanulmányi előmenetelét, és időben feltárja az anyag elsajátításával kapcsolatos problémákat.	Підсумковий контроль (оцінювання знань студентів наприкінці вивчення навчальної дисципліни) Мета підсумкового контролю — визначити рівень засвоєння навчального матеріалу за весь курс. Záró értékelés (a hallgatók tudásának értékelése az adott tantárgy végén). A záró értékelés célja, hogy meghatározza a tananyag elsajátításának szintjét a teljes kurzus végén.

Форми, методи, інструменти контролю Ellenőrzés formái, módszerei, eszközei	Максимальна к-сть балів, що накопичуються Megszerezhető pontok (maximum)	Форми, методи, інструменти контролю Ellenőrzés formái, módszerei, eszközei	Максимальна к-сть балів, що накопичуються Megszerezhető pontok (maximum)
Активність на практичних, семінарських заняттях Aktivitás a gyakorlati, szemináriumi órákon	10	Залік: усний Beszámoló: szóbeli	40
Виконання індивідуальних завдань Egyéni feladatok elvégzése (pl. beadandók)	30		
Виконання занять у групі Csoportos feladatok			
Написання контрольних робіт, тестів Dolgozatok (ZH-k), tesztek megírása	20		
Виконання лабораторних робіт Labormunkák leadása			
Виконання завдань із самостійної роботи Önálló munka feladatainak elvégzése (pl. beadandók)			
Максимальні кількість балів / Megszerezhető összpontszám: 60			
Чи є можливість отримати оцінку «автоматом»? Van-e lehetőség megajánlott (automatikus) jegybeírásra?			
Так, при умові: Igen, az alábbi feltételekkel:	Так, при умові, що студент набрав 60 балів протягом семестру з 60 можливих. Igen, azzal a feltétellel, hogy a hallgató a szemeszter során 60 pontot szerzett a lehetséges 60-ból.		
Доступ до «Google Classroom» OK A képzési komponenshez tartozó Google Classroom linkje	sxwd6ljy		
Рекомендовані джерела (основна та допоміжна література, електронні та онлайн інформаційні ресурси) Tananyagok (kötelező és ajánlott szakirodalom, elektronikus és online tananyagok stb.)	Основна література / Kötelező szakirodalom / Required Reading: 1. Dwivedi, Y. K., et al. (2023). <i>So what if ChatGPT wrote it? Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI</i>. <i>International Journal of Information Management</i>, 71, 102642. 2. Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L., Slade, E. L., Jeyaraj, A., Kar, A. K., ... Wright, R. (2023). Opinion Paper: “So what if ChatGPT wrote it?” Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. <i>International Journal of Information Management</i>, 71(102642), 102642. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642 3. Маркус дю Сотуа (2023). Код творчості. Як штучний інтелект вчиться писати, малювати, думати. Видавництво: ArtHuss ISBN: 978-617-8025-35-9 4. Олександр Краковецький (2024). ChatGPT, DALLÉ, Midjourney: Як генеративний штучний інтелект змінює світ. Видавництво: ArtHuss ISBN: 978-617-8025-67-0 5. Макс Тегмарк (2019). Життя 3.0. Доба штучного інтелекту. Видавництво: Наш Формат. ISBN: 978-617-7682-99-7 Інформаційні ресурси / Információforrások / Information Resources: 1. Suno AI. (2024). <i>Make Music with AI</i>: https://www.suno.ai 2. Heygen. (2024). <i>Video Generation and AI Avatars: Documentation and Tutorials</i>. https://www.heygen.com 3. Submagic. (2024). <i>AI Video Editing with Submagic</i>. https://submagic.com		

	4. Anthropic. (2023). <i>Introducing Claude</i> . https://www.anthropic.com 5. OpenAI. (2025). <i>ChatGPT</i> : https://openai.com 6. Grok AI (2023) https://grok.com/	
Якою мірою можна використовувати ШІ (штучний інтелект) під час проходження курсу? Згідно з шкалою: https://kmf.uz.ua/wp-content/uploads/2024/11/zagalni-rekomendacii-vikoristannja-shtuchnogo-intelektu-v-navchanni-ta-vikladanni-u-zui.pdf Milyen mértékben használható az AI (mesterséges intelligencia) a kurzus során? Az intézményi skála szerint: https://kmf.uz.ua/wp-content/uploads/2024/11/ai-tablázat-hu.pdf	Під час підготовки до семінарських і практичних занять: A szemináriumi, gyakorlati órákra való felkészülés során:	4
	Під час виконання індивідуальних завдань: Az egyéni feladatok készítése során:	4
	Під час виконання групових завдань: A csoportos feladatok készítése során:	4
	Під час самостійної роботи: Az önálló munka és feladatok során:	4
Мова (мови) курсу A kurzus nyelve(i) Language(s) of the course	Українська, Угорська Ukrán, Magyar Ukrainian, Hungarian	
Технічне й програмне забезпечення/обладнання, наочність Technikai és informatikai háttér	Технічне забезпечення: - Сучасні комп'ютери або ноутбуки. - Мережеве обладнання: маршрутизатори, комутатори, швидкісний інтернет - Мультимедійне обладнання: проектор, інтерактивна дошка, колонки. Програмне забезпечення: Операційні системи: Windows 11. Наочність та дидактичні матеріали: - Презентації з прикладами про генеративний штучний інтелект. - Відеоуроки та інтерактивні навчальні курси. - Доступ до навчальних платформ (Google Classroom).	
Інша інформація, пов'язана з ОК A tantárggyal kapcsolatos egyéb információ	Навчальні досягнення бакалаврантів із дисципліни « Практичне застосування генеративного штучного інтелекту» оцінюються за модульно-рейтинговою системою, в основу якої покладено принцип поопераційної звітності, накопичувальної системи оцінювання рівня знань, умінь та навичок; розширення кількості підсумкових балів до 100. До заліку допускаються студенти, які відвідували лекційні та практичні заняття, опрацювали рекомендований мінімум навчальних завдань, прозвітували про самостійну роботу, виконали запропоновані самостійні роботи, і накопили мінімум 35% балів на протязі одного семестру. Важливою передумовою допуску до заліку є відпрацювання пропущених лекційних занять. Контроль проводиться, як правило, шляхом письмового виконання індивідуальних завдань із подальшою перевіркою їх викладачем та оголошення оцінки. У процесі оцінювання навчальних досягнень бакалаврантів з курсу «Практичне застосування генеративного штучного інтелекту » застосовуються такі методи: - методи усного контролю: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда; - методи письмового контролю: виконання міні-проектного завдання тестування, самооцінка, самоаналіз. A „Generatív mesterséges intelligencia gyakorlati alkalmazása” tantárgyból a hallgatók tanulmányi eredményeit modul–kredites értékelési rendszer alapján méri, amelynek alapja a részfeladatokra épülő beszámoltatás, a tudás, készségek és jártasságok	

	felhalmozásán alapuló pontozási rendszer, valamint az összpontszám 100-ra történő kiterjesztése. A félévi aláírást azok a hallgatók kaphatják meg, akik rendszeresen részt vettek az előadásokon és a gyakorlati foglalkozásokon, teljesítették az előírt minimumfeladatokat, beszámoltak az önálló munkáról, elvégezték a kijelölt egyéni feladatokat, valamint a félév során legalább a pontok 35%-át megszerezték. Fontos előfeltétel a mulasztott előadások pótlása. Az ellenőrzés általában egyéni írásbeli feladat teljesítésével történik, amelyet az oktató értékkel és ismertet az eredménnyel együtt. A „Generatív mesterséges intelligencia gyakorlati alkalmazása” tantárgyban a hallgatók teljesítményének értékelésére a következő módszereket alkalmazzák: szóbeli ellenőrzési módszerek: egyéni feleltetés, frontális kikérdezés, párbeszéd; írásbeli ellenőrzési módszerek: mini-projekt feladat teljesítése, tesztelés, önértékelés.			
	Оцінка за національною шкалою			
	Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
	90 – 100	A	відмінно	
	82-89	B	добре	
	75-81	C		зараховано
	64-74	D	задовільно	
	60-63	E		
	35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
	0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Методи викладання, які використовуються / Alkalmazott oktatási-tanítási módszerek / Methods of teaching used:

	Метод	Характеристика	Переваги	Використовуютьс я
Класичні методи (за характером пізнання)	Пояснювально-ілюстративний	Лекції, пояснення.	Структурованість, традиційність, досвід.	
	Частковопошуковий	Певна свобода у дослідженні.	Мотивує до пошуку, самостійної роботи.	
Інноваційні та активні методи	Проектне навчання (Project-Based Learning)	Студенти вирішують практичні проекти, які мають зв'язок із професійною діяльністю.	Неформальна атмосфера стимулює розвиток творчості, навичок роботи в команді, інноваційності та гнучкості	
	Командне навчання (Team-Based Learning – TBL)	Структурована групова робота з попередньою підготовкою, оцінюванням на основі командних рішень, зворотним зв'язком в реальному часі.	Комунікація, відповідальність. Активно використовується для підвищення залученості і довгострокового засвоєння знань.	