**Pannon Egyetem**
University of Pannonia

# A Pannon Egyetem Mesterséges Intelligencia stratégiája

2025-2027

**Pannon Egyetem**
University of Pannonia

# Tartalom

A Pannon Egyetem Mesterséges Intelligencia stratégiája ..... 1
1. Mesterséges intelligencia stratégiánk alapjai ..... 3
1.1.Víziónk ..... 3
1.2. MI stratégiánk fókuszterületei ..... 3
1.3. A nagy nyelvi modellek használatának szintjei, mint a stratégiaalkotás alapjai ..... 7
1.4. Hároméves MI stratégiánk egy többlépcsős érettségi modellre épül ..... 8
1.5. A stratégiaalkotás folyamata ..... 10
2. Stratégiai Tervezési és Elemzési Központ szerepe a megvalósításban ..... 14
2.1. Adat- és tudásalapú működés ..... 14
3. Operatív feladatok 2025-re ..... 16
3.1. Licencek igénylése ..... 16
3.2. Prompt-alapú egyedi használat ..... 16
3.3. Képzések fejlesztése ..... 17
3.4. MI Innovációs Műhely ..... 19
3.5. Kreatívipari integráció ..... 20
4. Harmadik missziós feladatok ..... 21
4.1. Szemléletformálás és oktatás ..... 21

# 1. Mesterséges intelligencia stratégiánk alapjai

## 1.1.Víziónk

*University of Pannonia - Driven by Human-centered AI:* A Pannon Egyetem hisz abban, hogy a mesterséges intelligencia (MI) – amennyiben emberközpontúan alkalmazzuk – nemcsak eszköz, hanem lehetőség is: lehetőség arra, hogy korszerűbbé tegyük oktatásunkat, előremutatóbbá kutatásainkat, hatásosabbá társadalmi szerepvállalásunkat. Az MI segítségével az egyéni hallgatói igényekhez illeszkedő tanulási utak alakíthatók ki és a felelős kutatás-fejlesztés és a társadalmi hasznosság szempontjait figyelembe véve olyan MI alapú megoldások alakíthatók ki, melyek embertársaink életminőséget fenntartható módon javítják.

## 1.2. MI stratégiánk fókuszterületei

A Pannon Egyetem a mesterséges intelligenciát nem csupán kutatási fókuszként, hanem aktív kutatási eszközként és partnerként alkalmazza a különböző tudományterületeken. Az MI kutatásokba való koncepcionális bevonása lehetővé teszi új megközelítések és módszertanok kidolgozását.
Ez a szemlélet egyetemünk emberközpontú MI vízióját mélyíti tovább, és megteremti a feltételét annak, hogy az MI ne csupán támogató szereplőként, hanem aktív tudományos erőforrásként vegyen részt az egyetemi ökoszisztémában.

A mesterséges intelligencia koncepcionális alkalmazása lehetővé teszi új módszertanok és tudományközi kutatási irányok kialakítását, melyek hozzájárulnak az adatvezérelt döntéshozatalhoz és a komplex problémák mélyebb megértéséhez. Egyetemünk célja, hogy az MI-t ne csupán elemző eszközként használja, hanem gyakorlati megoldások alapjául is szolgáljon a társadalmi, gazdasági és környezeti kihívások kezelésében.

Célunk, hogy a Pannon Egyetem mesterséges intelligenciával kapcsolatos tevékenységeit új szintre emeljük azáltal, hogy az MI nem csupán vizsgálati tárgyként, hanem aktív kutatási eszközként és partnerként jelenik meg az oktatásban, a tudományos munkában és a régiós szolgáltatásokban.

A fenti irányok összehangolt fejlesztése stratégiai koordinációt igényel, amely átlátja a különböző tudományterületek, kreatívipari ágazatok és nemzetközi kapcsolatok metszéspontjait.

Az egyetem mesterséges intelligenciával kapcsolatos stratégiája négy kulcsfontosságú, egymással szorosan összefüggő területre koncentrál, melyek összehangolt fejlesztése biztosítja az intézményi szintű, fenntartható, emberközpontú MI-integrációt.

- Tanítás és tanulás
- Kutatás és innováció
- Belső működés/ folyamatok fejlesztése
- Harmadik missziós tevékenység / társadalmi szerepvállalás

## Tanítás és tanulás

A mesterséges intelligencia alkalmazása az oktatásban nem csupán tananyagtartalomként jelenik meg, hanem egyre inkább módszertani eszközként is hasznosítható. Ennek köszönhetően jelentősen növelhető az oktatás hatékonysága, hiszen lehetőséget teremt a tanulási folyamatok személyre szabására. Az MI segítségével olyan tananyagok fejleszthetők, amelyek a tanulók egyéni igényeihez és haladási üteméhez igazodnak, így támogatva a hatékonyabb tudáselsajátítást és a motiváltabb tanulást. Ennek tükrében az alábbi területekre fókuszálunk:

- Személyre szabott tanulási élmény biztosítása
    - Tanulási nehézségek felismerése és kompenzálása
    - Élethosszig tartó tanulás elősegítése
- Közösségi tanulás támogatása
- A képzések hatékonyságának növelése
    - Tanulási és oktatási folyamatok menedzsmentje (pl. lemorzsolódás előrejelzése, hallgatói és oktatói tevékenység figyelemmel kísérése)
- Oktatói munka támogatása
    - Emberi erőforrások és kompetenciák célzott fejlesztése
    - Képzésfejlesztési tevékenység támogatása

**Kutatás és innováció**

- A kutatások hatékonyabb tervezése és menedzselése
    - Kutatási tudásmenedzsment támogatása (adatfeldolgozás és -elemzés felgyorsítása, tudományos publikációk feldolgozása és összefoglalása)
    - Kutatói együttműködés támogatása, tudástranszfer
    - Interdiszciplináris kutatások elősegítése
    - Kutatási etikai és adatbiztonsági támogatás

- Innovációs tevékenység gyorsítása
- Forrásszerzés és pályázatmenedzsment támogatása
- Emberközpontú MI-fejlesztés (K+F) támogatása
- MI tanácsadó és innovációs központ (kompetenciaközpont) létrehozása és működtetése
- KKV-k és intézmények támogatása tanácsadással, fejlesztéssel
- A térség digitális átállásának segítése

**Belső működés fejlesztése**

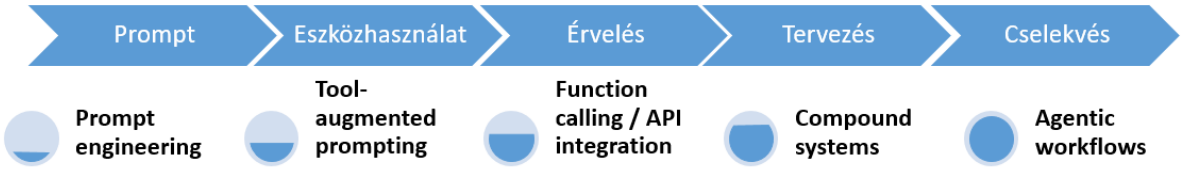
- Stratégiai tervezési és elemzési folyamatok támogatása MI-eszközökkel
- Adminisztratív folyamatok automatizálása
- Erőforrás gazdálkodás optimalizálás ( emberi erőforrás, teremgazdálkodás, beszerzés, energiafelhasználás, épületüzemeltetés)
- Tudás- és erőforrásmenedzsment rendszerek fejlesztése
- Marketingtevékenységek korszerűsítése MI-alapú megoldásokkal

**Harmadik misszió (társadalmi szerepvállalás)**

- MI érettségi modell terjesztése és alkalmazása
- Mesterséges intelligencia alapú szolgáltatások fejlesztése (pl. Balaton monitoring, társadalmi jóllét és életminőség javítása
- Ismeretterjesztő tevékenységek és tréningek szervezése

## 1.3. A nagy nyelvi modellek használatának szintjei, mint a stratégiaalkotás alapjai

Stratégiánk megalkotása folyamán szem előtt tartjuk, hogy a mesterséges intelligencia rendszerek fejlődésük során egyre összetettebb képességekkel bővülnek. A következő lépések mutatják be a nagy nyelvi modellek (LLM-ek) használatának különböző szintjeit:




*1. számú ábra:* Az MI-alapú gondolkodás fejlődési íve.

1. Prompt Engineering

Ebben az alapvető szakaszban az ember írja a promptot (utasítást, kérdést), a nyelvi modell pedig válaszol rá. A modell ilyenkor kizárólag a tanulás során elsajátított tudásra támaszkodik, nem használ külső forrásokat vagy eszközöket.

2. Tool-augmented Prompting

A nyelvi modell már képes külső eszközöket is igénybe venni a válaszadás során. Ilyen lehet például egy számológép, dokumentumkereső vagy más segédeszköz, amely támogatja a pontosabb vagy komplexebb válaszadást.

3. Function Calling / API-integráció

Ezen a szinten a modellek már képesek előre definiált funkciók vagy külső API-k meghívására is. Ez lehetővé teszi számukra például adatlekérdezések, naptárbejegyzések létrehozását, adatbázisok kezelését vagy akár külső rendszerek vezérlését is.

4. Compound Systems

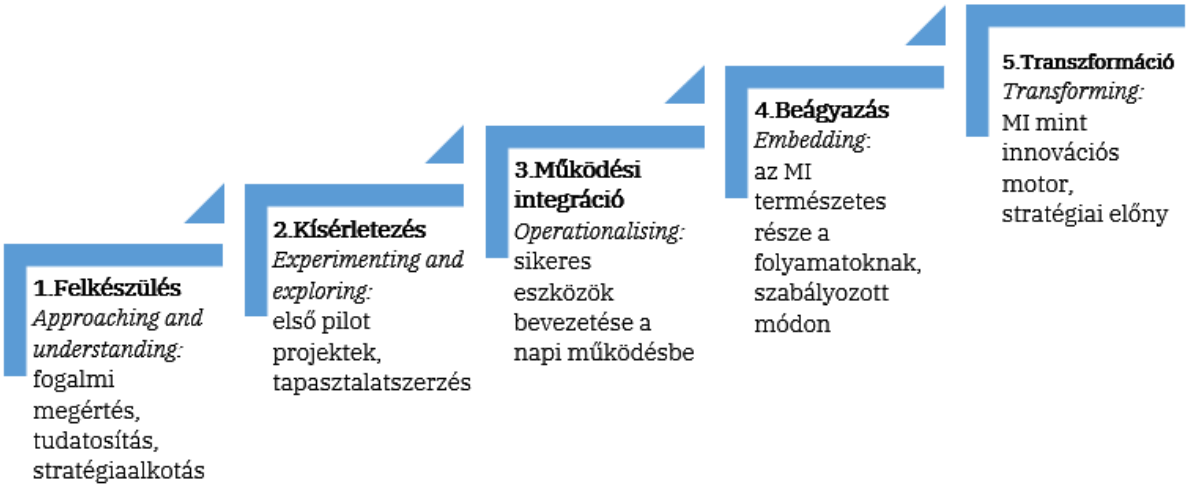
Ebben a fázisban több komponens – például LLM, külső eszközök, workflow-vezérlés – egy integrált rendszerként működik együtt. A cél, hogy összetett feladatokat automatikusan és hatékonyan lehessen végrehajtani.

5. Agentic Workflows

A legmagasabb szintet az autonóm, célorientált működés jelenti. Ilyenkor a rendszer önállóan képes célokat értelmezni, terveket készíteni, döntéseket hozni, cselekvéseket végrehajtani, és az eredmények alapján visszacsatolással módosítani a saját működését.

### 1.4. Hároméves MI stratégiánk egy többlépcsős érettségi modellre épül

Az MI használatát és integrációját a Pannon Egyetem működésébe a 2. sz. ábrán látható érettségi modell lépései mentén kívánjuk fejleszteni:




*2. számú ábra: Hároméves MI stratégiánk többlépcsős érettségi modellje*

Az érettségi modell általánosan a következő lépésekből áll:

*Felkészülés - Approaching and understanding:*

Ebben a kezdeti fázisban a cél a fogalmi megértés és a mesterséges intelligencia tudatosítása. Ide tartozik a stratégiaalkotás is, amely megalapozza a későbbi lépéseket.

*Kísérletezés - Experimenting and exploring:*

Pilot projektek indítása, amelyek során tapasztalatokat szerzünk a mesterséges intelligencia gyakorlati alkalmazásáról. Ezek az első kísérletek segítenek feltérképezni a lehetőségeket és korlátokat.

*Működési integráció - Operationalising:*

A sikeres eszközök és módszerek bevezetése a napi működésbe. Az MI eszközei ebben a szakaszban már nemcsak kísérleti jelleggel, hanem ténylegesen támogatják az operatív tevékenységeket.

*Beágyazás - Embedding:*

A mesterséges intelligencia természetes, szabályozott része lesz az egyetem folyamatainak. Az MI ekkor már nem különálló projektként, hanem rendszerszinten beágyazva jelenik meg.

*Transzformáció - Transforming:*

A mesterséges intelligencia mint innovációs motor jelenik meg, amely stratégiai előnyt biztosít az intézmény számára. Ez a szint valódi szervezeti átalakulást jelent.

Ahhoz, hogy a modell ne csak egy „technológiai fejlődési út", hanem stratégiai, szervezeti és kulturális átalakulási keret legyen az alábbi változásmenedzsment/ szervezetfejlesztési kísérő elemek integrálása szükséges: kommunikáció, bevonás, ellenállás kezelése illetve képességfejlesztés, új normák, ösztönzők, vezetői szerepek, ugyanis ezek biztosítják, hogy ne csak technológiai szinten legyen transzformáció, hanem valódi kultúraváltás történjen.

- Értékelés és visszacsatolás /folyamatos monitoring és korrekció
- Képesség és kultúrafejlesztés támogató elemek, új normák és ösztönzők átgondolása
- Partnerségek és ökoszisztéma beemelése a kezdetektől
- Fókuszban kell lennie a fenntarthatóságnak és társadalmi hatásnak
- Biztosítani kell az etikai ás adatvédelmi transzparenciát
- Kommunikáció (világos narratíva kialakítása arról, miért van szükség MI-re, hogyan illeszkedik az egyetem küldetéséhez)

## 1.5. A stratégiaalkotás folyamata

A Pannon Egyetem mesterséges intelligencia stratégiája több szakaszban, egymásra épülő lépések mentén valósul meg. Az alábbiakban bemutatjuk az első eredményeket, a stratégia kulcsfontosságú állomásait időrendben, a fejlődés főbb lépésein keresztül, a *2. sz. ábra* többlépcsős modelljét alkalmazva.




*3. számú ábra: Az MI érettségi modell és a Pannon Egyetem elért eredményei.*

A 3. számú ábrán dőlt betűvel szedve olvashatók a folyamatban lévő intézkedések, sárga színnel szedve a már megvalósult eredmények, álló betűvel szedve pedig a tervezett folyamatok. Az alábbiakban részletesen ismertetjük az érettségi modell szintjei szerinti megvalósítást, egyúttal rövid státuszt is adunk a tevékenységeinkről:

### Felkészülés (–2025)

A kezdeti szakasz célja az emberközpontú MI-egyetem alapjainak megteremtése, tudatosítás és szervezeti felkészülés:

- MI Innovációs Műhely létrehozása – a Stratégiai Tervezési és Elemzési Központ Elemzési csoportjának koordinálásával – *megtörtént*
  (2 találkozó már megvalósult 2025-ben)

Az MI Innovációs Műhely összegyűjti a jó gyakorlatokat, tudásmegosztással támogatja az egyetem munkatársait az MI alkalmazása területén.

- Rektori megbízott kijelölése - *megtörtént*
- MI alkalmazási politika kidolgozása (rektori utasítás formájában) – 5/2024. (IX.09.) számú rektori utasítás a tanulási, oktatási és kutatási tevékenység támogatása céljából alkalmazott mesterséges intelligencia alapú rendszerek használatáról -*megtörtént*
- MI kurzusok és belső tréningek indítása, fókuszban:
    - kutatásokat támogató belső előadások, megbeszélések
    - tananyag- és képzésfejlesztés: Mesterséges intelligencia eszközök a kurzusfejlesztésben c. Moodle kurzus (beiratkozási kulcs: AI_kurzusfejlesztes)
    - tananyag- és képzésfejlesztés: Mesterséges intelligencia eszközök alkalmazása az oktatásban, kutatásban és kreatív munkában c. Moodle kurzus szabadon választható tárgy formájában elérhető a 2025/26/1 félévtől kezdődően minden egyetemi hallgatónak Pannon Egyetemen és minden munkatárs számára
- Licencek igénylésének szabályozott folyamata - *folyamatban* (A ChatGPT Team előfizetés beszerzési folyamata 124 felhasználó számára hivatalosan elindult 2025. július 7-én)

Kísérletezés (–2025)

Az MI kísérleti alkalmazásának időszaka, gyakorlati tesztelés és tapasztalatszerzés:

- SzAbI – A Pannon Egyetem mesterséges intelligencia chatbotja, amely az egyetemi szabályzatokkal kapcsolatos kérdésekben segíti a felhasználókat - *kész*
- MI ügyfélszolgálat indítása (pályaválasztási és K+F+I témákban) – *folyamatban*
- Moodle-ba integrált MI-alapú tanulástámogató alkalmazás – *folyamatban*
- Lemorzsolódás elemzése MI-alapú eszközökkel – *folyamatban*
- Marketing feladatok MI-támogatása – célcsoportok feltérképezése, personák kialakítása – *folyamatban*
- MI által támogatott harmadik missziós dashboard (pl. klímaváltozási makroszkóp fejlesztése) – *folyamatban*

Mindez elengedhetetlen a változásmenedzsment eszköztárának célirányos alkalmazása nélkül, melynek tervezett lépései:

- Érintettekkel kapcsolatos elemzés és bevonás: kik a kulcscsoportok (oktatók, kutatók, hallgatók, adminisztratív dolgozók), milyen elvárásaik, félelmeik vannak az MI-vel kapcsolatban? (→ célzott kommunikáció és támogatás)
- Változással kapcsolatos kommunikációs terv átgondolása egységes üzenetek arról, hogy miért van szükség MI-re, hogyan segíti a munkát, és nem fenyegetésként jelenik meg.
- Első nagykövetek kijelölése: lelkes oktatók, kutatók, adminok, akik belső „MI-képviselőként" példát mutatnak és támogatják a kollégáikat.

### Integráció (–2026)

Az integráció a sikeres megoldások beépítését jelenti az egyetem mindennapi működésébe:

- MI eszközök széles körű elérhetősége, például dokumentumkezelésben
- MI tanácsadó központ létrehozása
- MI mentorprogram indítása
- LLM-alapú segédanyag-készítés minden oktató számára elérhetővé tétele
- MI szerepeltetése a kompetencia-mátrixban
- Rendszeres jelentések, interaktív dashboardok használata a döntéstámogatásban

Ebben a fázisban a következő változásmenedzsmenthez kapcsolódó tevékenységeket tervezzük:

- Szerepek és felelősségek tisztázása: minden érintett tudja, kihez fordulhat MI-támogatásért, ki a mentor.
- Oktatói és dolgozói bevonás folyamatos fenntartása: mentorprogramok, workshopok, Q&A fórumokl.
- Korai sikerek kommunikálása: példák bemutatása a széles körű használat előnyeiről, a motiváció növelése.

- Ellenállás kezelése: felmerülő félelmek, szkepticizmus felmérése, célzott támogatás biztosítása.
- Teljesítménymérés és visszacsatolás: hogyan javult a döntéshozatal, az adminisztráció, az oktatás minősége? → folyamatos finomhangolás.

### Kiterjesztés és beágyazás (–2027)

Az MI természetes, szabályozott részévé válik a szervezeti folyamatoknak:

- MI alapú audit funkciók kialakítása
- Adaptív tananyagok bevezetése
- Jó gyakorlatok és eszközök megosztása külső partnerekkel
- „MI Operations Team" működtetése

A fázis változásmenedzsmenthez kapcsolódó tervezett tevékenységei a következők:

- Tanuló szervezet kialakítása: jó gyakorlatok dokumentálása, belső tudásmegosztás, folyamatos tréningek.
- Motivációs rendszerek: elismerés az MI-t aktívan használó oktatóknak, kutatóknak, adminisztrátoroknak.
- Etikai és szabályozási kultúra beágyazása: transzparencia, adatvédelem, felelős MI-alkalmazás.

### Transzformáció (tartós cél)

Az MI stratégiai szintű, versenyelőnyt biztosító eszközzé válik:

- Az MI az innovációs működés motorjaként szolgál
- Hosszú távú stratégiai előnyt teremt az intézmény számára

## 2. Stratégiai Tervezési és Elemzési Központ szerepe a megvalósításban

A Stratégiai Tervezési és Elemzési Központ célja, hogy a mesterséges intelligencia és a korszerű adatmenedzsment segítségével támogassa az egyetemi működés minden szintjét – az oktatástól a HR-en át a vezetői döntéshozatalig. A központ működésének fő pillérei az alábbiak:

### 2.1. Adat- és tudásalapú működés

Adattárház:

- Tanulmányi adatok (Moodle, Neptun)
- Kurzusok jellemzői (OKÉ, teljesíthetőség, tananyag-ellátottság)
- Oktatók jellemzői (terhelés, teljesítmény)
- Teremgazdálkodási adatok
- FELVI, Gólya-adatok, DPR
- MTMT publikációs adatok
- Saját felmérések (UniPoll, interjúk)

Szövegtárház és Tudástárház:

- Szabályzatok, oktatási anyagok, interjúk
- Értéktár
- Kompetencia- és szolgáltatásjegyzék

Innováció, információmenedzsment, MI-integráció

- Ad-hoc elemzések (statisztikai és gépi tanuláson alapuló)
- MI támogatott jelentések és dashboardok fejlesztése
- LLM-alapú funkciók létrehozása (szövegösszefoglalás keresés, elemzés)
- MI-stratégia menedzsmentje
- FAIR és open data elvek alkalmazása
- Automatizált, transzparens riportolási rendszer kialakítása

Támogatott területek és kulcsfolyamatok

- Stratégiai tervezés és erőforrás-gazdálkodás oktatáshoz és kutatáshoz kapcsolódóan
- Költség–haszon elemzések
- Teljesítménymérés, monitoring, folyamatoptimalizálás
- Oktatás- és tanulásmenedzsment
- HR-menedzsment
- Beiratkozási folyamatok, célzott marketing
- Rangsorokban való megjelenés

Új típusú eszközök és megközelítések

- „Ágensek” alkalmazása a rutinfeladatok automatizálására
- Interaktív, MI-támogatott dashboardok a vezetői döntésekhez
- Adaptív eszközrendszer a gyors változásokhoz való alkalmazkodáshoz

## 3. Operatív feladatok 2025-re

A 2025-ös év során több konkrét és időzített operatív feladat végrehajtása szükséges a mesterséges intelligencia rendszerek intézményi bevezetéséhez és alkalmazásához. Az alábbiakban összefoglaljuk a legfontosabb teendőket, felelősöket és javasolt megoldásokat.

### 3.1. Licencek igénylése

Határidő: 2025. május 15.
Felelős: Stratégiai Tervezési és Elemzési Központ (STEK)

A licencek igénylése során két fő alkalmazási forma különül el:

Egyéni (pilot) használat: egyéni kutatási vagy kísérleti célokra
Rendszerszintű alkalmazás: intézményi szintű, integrált felhasználás

A licencek beszerzése 2025 szeptember végéig megtörténik.

### 3.2. Prompt-alapú egyedi használat

Az LLM-modellek (pl. ChatGPT, Gemini) egyéni szintű promptolási lehetőségeinek biztosítása oktatók, kutatók számára.

Gemini (Google AI) használatának előkészítése

- Felhasználói fiók kérdésköre:
  Vizsgálni szükséges, hogy a használat a *rect.uni-pannon.hu* mintájára készült központi fiókkal, vagy személyes Google fiókokkal történjen-e.
- Google AI Stúdió integráció:
  Tesztelés és pilot alkalmazás indítása.

Gemini és ChatGPT API-k rendszerszintű bevezetése

- Intézményi emailcím használata (pl. *ai@uni-pannon.hu*)
- Intézményi bankkártya szükséges
- Külön kell kezelni a kutatási és oktatási célú hozzáférések igénylését
- Adminisztratív háttér kialakítása a licencek nyomon követéséhez

ChatGPT, Teams, és Microsoft 365 Copilot használata

- ChatGPT és Teams prémium funkciók: árajánlat alapján 29 Euro / fő / hó
- Microsoft 365 Copilot (Office-integrált MI):
  jelenleg nem javasolt a bevezetése (értékelés alatt)

Igénylési és fizetési folyamatok kidolgozása

- Intézményi szintű igénybejelentés és jóváhagyás
- Központosított fizetési rendszer vagy költséghely-alapú elszámolás
- Adminisztratív és jogi háttér kialakítása
- Adatvédelmi és biztonsági szempontok tisztázása

### 3.3. Képzések fejlesztése

MI az oktatásban – több mint technológiai ismeret

Az oktatási fejlesztések során fontos cél, hogy az MI ne csak témaként, hanem módszertani eszközként is bekerüljön a képzésekbe. Ez jelentheti a tanulási folyamat személyre szabását, az oktatói munka hatékonyságának növelését, valamint új tananyagfejlesztési formák alkalmazását is.

Regionális MI kompetenciaközpont

Az oktatási és szolgáltatási feladatokat egyaránt elláthatná egy olyan MI kompetenciaközpont, amely nemcsak a hallgatók és oktatók, hanem a térségi intézmények és vállalkozások számára is hozzáférhetővé teszi a mesterséges intelligencia tudását, eszköztárát és gyakorlati lehetőségeit.

Koordinációs szerep bővítése

A központ jövőbeni szerepvállalása túlmutathat a hatásvizsgálatokon. Egy komplex koordinációs funkció bevezetése lehetővé tenné az interdiszciplináris projektek, oktatási fejlesztések, valamint a kreatívipari és nemzetközi együttműködések összehangolt támogatását.

A szinergiák felszínre hozása

A központ fontos küldetése lehet az egyetemen belüli MI-kezdeményezések összekötése, közös értelmezési keretbe helyezése. Így a különálló projektek egymást erősítve járulhatnak hozzá az MI-stratégia sikeres megvalósításához.

Mérföldkövek: 2025. június 1. és 2025. szeptember 1.

A mesterséges intelligencia stratégia fontos eleme a célzott belső képzések fejlesztése. Ennek keretében:

- 2025 szeptemberében általános prompt-engineering belső képzés indul, melynek felelősei a Műszaki Informatikai Kar (Rendszer- és Számítástudományi Tanszék) és a Stratégiai Tervezési és Elemzési Központ (STEK). Az online, önállóan elvégezhető képzés célja az alapfogalmak, promptolási technikák és jó gyakorlatok átadása.
- A kutatási célú alkalmazások fejlesztését a Rektor és a STEK végzi. A fókusz a promptolás tudományos, elemzői célú használatán van.
- Az oktatási célú képzésfejlesztésért a Digitális Módszertani Intézet igazgatója és a STEK felel. Ide tartozik a tananyagfejlesztés, adaptív tartalmak készítése és oktatási segédanyagok létrehozása.

### 3.4. MI Innovációs Műhely

A mesterséges intelligencia gyakorlati alkalmazásának bemutatását és közös gondolkodást segítő munkacsoport a Stratégiai Tervezési és Elemzési Központ Elemzési csoport koordinálásában, a Mesterséges Intelligencia rektori biztos szupervíziójával. A fókuszban az MI hétköznapi, oktatási, kutatási és kreatív célú használata áll.

**Eddig megvalósult rendezvények:**

- „A mesterséges intelligencia mint eszköz – mire használható?"
  Bevezető előadás, a mesterséges intelligencia lehetőségeiről, eseteiről.
  *Időpont:* 2025. április 2.

  *Visszanézhető:* kutatas.uni-pannon.hu

- MI ágensek bevezető
  Az autonóm MI-szereplők (ágensek) működésének alapjai.

  *Időpont:* 2025. április 4.

- MI és a kreatív ipar – Konferencia
  *Cím:* „Mesterséges ötletek, emberi megoldások: Hogyan gondolkodik együtt a designer és az AI?"
  Interdiszciplináris beszélgetés a kreativitás, design és mesterséges intelligencia metszetében.

  *Időpont:* 2025. április 23.

- MI a tananyagfejlesztésben
  A rendezvény célja az adaptív, LLM-alapú tananyagok fejlesztésének bemutatása.
  *Időpont:* 2025. április 25.

Tervezett események:

- MI a kommunikációban – hírelemzés
  A mesterséges intelligencia szerepe és lehetőségei a médiatartalmak

feldolgozásában.
*Időpont:* 2025

A MIK 2025 júliusában kidolgozta a "Mesterséges intelligencia informatikus mesterképzési szak" szakindítási tantervét. Az országos szakalapítást követően azonnal be is adják a szakindítási kérelmet.

### 3.5. Kreatívipari integráció

Az MI-innovációk fejlesztése során kiemelt jelentőséggel bír, hogy ezek az új technológiák szervesen illeszkedjenek a kreatívipari folyamatokba. A mesterséges intelligenciát nem csupán mint támogató eszközt, hanem mint inspirációs forrást is érdemes értelmezni – olyan alkotótársként, amely aktívan hozzájárul a művészeti, design- és médiaalkotások koncepciójának kialakításához és megvalósításához. E szemléletmód elősegíti a művészeti és technológiai szféra közötti együttműködések ösztönzését, valamint lehetőséget teremt arra, hogy a design és a mesterséges intelligencia találkozása meghatározó szerepet kapjon a régió innovációs stratégiájában is.

Közös gondolkodási terek

A műhelyek, rendezvények és alkotói események kiváló lehetőséget kínálnak arra, hogy a humán és technológiai gondolkodás valóban találkozzon. Ezeket a formátumokat érdemes tudatosan fejleszteni, és bekapcsolni a stratégiai irányokba.

## 4. Harmadik missziós feladatok

A harmadik misszió keretében a mesterséges intelligencia az egyetem társadalmi felelősségvállalásának és környezeti fenntarthatósági céljainak szolgálatába áll.

### 4.1. Szemléletformálás és oktatás

MI-hez kapcsolódó ismeretterjesztés, tréningek, szakmai fórumok szervezése különböző célcsoportok számára.

A mesterséges intelligencia társadalmi elfogadottsága szempontjából kulcsfontosságú a világos, közérthető kommunikáció. A harmadik misszió részeként kiemelt cél, hogy a lakosság, a közintézmények és a vállalkozások megértsék, mire alkalmas az MI, és miként válhat a mindennapi működés részesévé.

A programok célja, hogy ne csupán technológiai ismereteket adjanak át, hanem hozzájáruljanak egy szélesebb társadalmi párbeszéd kialakításához is az MI felelős használatáról.

- Kis- és középvállalkozások érettségi modellje
  KKV-k MI-felkészültségének felmérése és célzott képzések indítása.
  *Első mérföldkő:* 2025. április 16.
- Klímaváltozás makroszkóp – dashboard
  Interaktív, adatvezérelt vizualizáció a régió klimatikus változásairól.
  *Elkészülés várható ideje:* 2025

Balaton monitoring

A térség környezeti állapotának nyomon követése mesterséges intelligenciával támogatott rendszer segítségével.
*Jogszabályi háttér: kijelölő kormányhatározat alapján.*

- Városmarketing és turizmus
  A helyi szolgáltatások, turisztikai lehetőségek és városimázs támogatása adatvezérelt eszközökkel.
  *(Részletezés folyamatban)*
- Életminőség chatbot és dashboard
  Olyan intelligens rendszer fejlesztése, amely lakossági adatok és

visszajelzések alapján mutatja be a térség életminőségi jellemzőit.
*(Fejlesztési terv előkészítés alatt)*