

Tantárgy: A Mesterséges Intelligencia alapjai

Évfolyam: 9. évfolyam, 1/9. évfolyam

Óraszám: 12 óra

Elérhetőség: A tantárgy anyaga digitális formában a Kréta DKT felületén érhető el

A tantárgy célja

A Mesterséges intelligencia alapjai tantárgy célja, hogy a tanulók megismerkedjenek a mesterséges intelligencia alapfogalmaival, működési elveivel és mindennapi alkalmazási területeivel. A tantárgy kiemelt figyelmet fordít az algoritmikus gondolkodás fejlesztésére, a digitális tudatosság erősítésére, valamint az etikus és felelős MI-használat alapelveinek megismertetésére.

A tantárgy feldolgozása során alkalmazott módszerek között szerepelnek interaktív tanulói tevékenységek, digitális eszközhasználat, csoportmunka, valamint projektjellegű feladatok. A tantárgy nem igényel előzetes programozási ismereteket; célja az érdeklődés felkeltése és az alapvető szemlélet kialakítása.

A tantárgy hozzájárul a digitális kompetencia fejlesztéséhez, a kritikus gondolkodás erősítéséhez, valamint a felelős és tudatos technológiahasználat kialakításához.

Cél továbbá, hogy a tanulók megismerjék a mesterséges intelligencia szerepét a tanulásban, a munka világában és a társadalmi folyamatok alakulásában.

Témakörök

1. Promptolás (1 óra)

- A prompt és promptolás fogalma.
- A jó prompt jellemzői.
- Prompt engineering.

2. Hogyan tanul a mesterséges intelligencia? (1 óra)

- A gépi tanulás alapelve.
- Felügyelt és felügyelet nélküli tanulás fogalma.
- Címkézett adatok szerepe.
- Mintázatfelismerés és modellalkotás alapjai.
- A hibázás lehetséges okai.

3. Forráskritika (1 óra)

- A forráskritika fogalma, alapkérdései.
- Hamis képek és vizuális tartalmak.
- A deepfake fogalma, etikai, jogi vonatkozásai.

4. A mesterséges intelligencia története és alapfogalmai (1 óra)

- A mesterséges intelligencia fogalmának kialakulása, fejlődésének főbb állomásai.
- A gondolkodó gép kérdésének megjelenése a 20. században, a korai kutatások céljai.
- A modern MI-rendszerek megjelenése és hétköznapi alkalmazásai.

5. A mesterséges intelligencia etikai és jogi kérdései (1 óra)
Az adatvédelem és a személyes adatok fogalma. Az európai adatvédelmi szabályozás elvei (GDPR)
Az MI felelősség kérdései
6. Mesterséges intelligencia a természetvédelemben és környezetvédelemben (1 óra)
Az MI szerepe az adatelemzésben és előrejelzésben.
Természeti jelenségek monitorozása.
Energiahatékonyság és fenntarthatóság támogatása mesterséges intelligenciával.
7. Az MI a szöveg- és beszédfeldolgozásban (1 óra)
A természetesnyelv-feldolgozás (NLP) alapjai.
A szövegek feldolgozásának lépései (pl. tokenizálás).
Statisztikai mintázatfelismerés és válaszgenerálás működési elve.
8. Kreatív mesterséges intelligencia (1 óra)
Szöveg- és képgeneráló rendszerek működése.
A prompt szerepe a kreatív tartalom előállításában.
Szerzői jogi alapkérdések és az alkotói felelősség.
A generált tartalmak tipikus hibái.
9. Az adatok szerepe a mesterséges intelligenciában (1 óra)
Az adat fogalma, adatgyűjtés és rendszerezés.
Az adatok minőségi jellemzői (pontosság, frissesség, összehasonlíthatóság).
Egyszerű adatkezelési és -elemzési műveletek digitális környezetben.
10. A mesterséges intelligencia mint tanulási eszköz (1 óra)
Az MI alkalmazása az önálló tanulás támogatásában.
Személyre szabott tanulási lehetőségek.
Kritikus gondolkodás és ellenőrzés fontossága.
11. MI összefoglaló és projekt I. és II. (2 óra)
Az elsajátított ismeretek rendszerezése, kulcsfogalmak áttekintése.
Komplex, több témakört érintő feladatok megoldása.
MI által generált tartalmak elemzése, értékelése.
Digitális önellenőrző feladatlapok kitöltése
Tapasztalatok megbeszélése, reflektív visszacsatolás.

Fejlesztendő kompetenciák

Digitális kompetencia

- Digitális rendszerek alapvető működésének megértése
- Adatkezelési alapismeretek
- Digitális tartalmak tudatos és felelős használata

Kritikus gondolkodás

- Az MI által generált tartalmak értékelése
- Információk hitelességének vizsgálata
- Az MI korlátainak felismerése

Problémamegoldó gondolkodás

- Pontos kérdésfeltevés és utasításadás
- Adatok rendszerezése
- Következtetések levonása digitális eszközök segítségével

Kommunikációs kompetencia

- Egyértelmű fogalmazás digitális környezetben
- Véleményalkotás és érvelés
- Együttműködés páros és csoportos feladatok során

Felelős technológiahasználat

- Adatvédelmi alapelvek ismerete
- Tudatos online jelenlét
- Az MI társadalmi hatásainak felismerése

Tanulási eredmények

A tantárgy végére a tanuló:

- Ismeri a mesterséges intelligencia alapfogalmait és alkalmazási területeit.
- Megérti a gépi tanulás alapelvét és főbb típusait.
- Felismeri az MI használatának etikai és adatvédelmi vonatkozásait.
- Tudatosan és kritikusan használ mesterséges intelligencián alapuló alkalmazásokat.
- Egyszerű, pontos utasításokat képes megfogalmazni.
- Képes az MI által generált információk ellenőrzésére és értékelésére.

Az oktatás során alkalmazott módszerek

Ssz.	Módszer	Egyéni	Páros	Csoport	Osztály
1.	Magyarázat	x			
2.	Megbeszélés		x	x	
3.	Vita		x	x	
4.	Digitális szemléltetés, bemutató				x
5.	Projektfeladat			x	x
6.	Irányított online feladatmegoldás	x	x		

Az értékelés módja

A tantárgy teljesítményének értékelése nem hagyományos szummatív osztályzással történik.

Az értékelés formája

Szöveges minősítés, amely kétféle lehet:

- **Megfelelt**
- **Nem felelt meg**

A minősítés alapját képezi:

- az órai aktivitás,
- a feladatokban való részvétel,
- az önálló és csoportos munkavégzés,
- a digitális eszközök felelős használata,
- a témakörök alapvető megértésének igazolása.

Az értékelés célja a tanulási folyamat támogatása, a tudatos technológiahasználat erősítése és a fejlődés visszajelzése.