

Biomatika és Alkalmazott Mesterséges Intelligencia Intézet			Szabadon választható tárgy 2025-26-1			
Tantárgy neve:	Kódja:	Kredit:	Óraszám			
				ea	tyg	lab
Bevezetés a mesterséges intelligencia használatába	NBVBMHBNF	2	heti	1	0	0
Tárgyfelelős: Prof. Dr. Eigner György			Beosztás: egyetemi tanár			
Oktató(k): Dr. habil. Kertész Gábor						
Előtanulmányi feltételek:	-	-				
Számonkérés módja:	évközi jegy					
A tananyag						
Oktatási cél:	Az oktatás célja, hogy a hallgatók alapvető és naprakész ismereteket szerezzenek a mesterséges intelligenciáról, képesek legyenek értelmezni annak működését, felismerni lehetőségeit és kockázatait, valamint felelősségteljesen használni az AI-eszközöket a tanulásban, a kutatásban, majd később a munkájuk során is.					
Tematika:	A tantárgy betekintést nyújt a mesterséges intelligencia világába: a történeti alapoktól kezdve a modern alkalmazásokon át egészen az etikai és gyakorlati kérdésekig. A hallgatók e-learning formában, előadásokon, esettanulmányokon és gyakorlati példákon keresztül ismerkednek meg az AI legfontosabb fogalmaival - például a gépi tanulással, a mélytanulással, a nagy nyelvi modellekkel és a generatív mesterséges intelligenciával -, miközben betekintést kapnak a technológia társadalmi és oktatási vonatkozásaiba is.					

Féléves ütemezés	
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör
1.	Bevezetés: Mi a mesterséges intelligencia? Terminológia és alapgondolatok
2.	A mesterséges intelligencia rövid története
3.	Gépi tanulás, kapcsolódó fogalmak, alapok
4.	Mély tanulás – története, alapja, korlátai
5.	AI alkalmazások napjainkban – megoldások, lehetőségek
6.	A jövő – általános mesterséges intelligencia, automatizálás, várható hatások
7.	Limitációk és korlátok – torzítás, átláthatóság, megmagyarázhatóság
8.	Adatok – gyűjtés, tisztítás, adatvédelem
9.	Generatív mesterséges intelligencia – felépítés, működés, korlátok
10.	Nagy nyelvi modellek
11.	Prompting és prompt engineering
12.	Etikus AI-használat tanulásban és kutatásban
13.	Hatékony szövegalkotás és elemzés Copilottal és Colabbal
14.	AI a gyakorlatban – esettanulmányok, példák
Félévközi követelmények	
Évközi jegy / aláírás megszerzésének feltételei:	A félév végén a hallgatóknak egy online záró tesztet kell teljesíteniük. Az e-learning teszt legalább 50%-os teljesítése a félévközi követelmények teljesítésének feltétele. A hallgató a szorgalmi időszak során két alkalommal tehet kísérletet a teszt kitöltésére.
Zárthelyi dolgozatok	
Oktatási hét	Témakör
Az évközi jegy kialakításának módszere (csak évközi jegyes tárgyak esetében töltendő ki)	

Az online teszt eredménye alapján.													
Pótlás módja													
A ZH / évközi jegy / aláírás pótlásának módja:	Amennyiben a hallgató nem teljesíti az online tesztet legalább 50%-os eredménnyel, a vizsgaidőszak első tíz munkanapjának valamelyikén, egy előre meghirdetett időpontban, egy alkalommal kísérletet tehet a javításra, Moodle teszt formájában. A javításra külön eljárási díj befizetése mellett, a Neptun rendszeren keresztül lehet jelentkezni.												
Vizsga módja (csak vizsgás tantárgy esetében töltendő ki)													
-													
Vizsgajegy kialakítása (csak vizsgás tantárgy esetében töltendő ki)													
-													
Az egyes érdemjegyek ponthatárai:													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Elérhető eredmény</th><th>Érdemjegy</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0-50%</td><td>Elégtelen (1)</td></tr> <tr> <td>51-62%</td><td>Elégséges (2)</td></tr> <tr> <td>63-74%</td><td>Közepes (3)</td></tr> <tr> <td>75-85%</td><td>Jó (4)</td></tr> <tr> <td>86-100%</td><td>Jeles (5)</td></tr> </tbody> </table>		Elérhető eredmény	Érdemjegy	0-50%	Elégtelen (1)	51-62%	Elégséges (2)	63-74%	Közepes (3)	75-85%	Jó (4)	86-100%	Jeles (5)
Elérhető eredmény	Érdemjegy												
0-50%	Elégtelen (1)												
51-62%	Elégséges (2)												
63-74%	Közepes (3)												
75-85%	Jó (4)												
86-100%	Jeles (5)												
Irodalom													
Kötelező:	A Moodle kurzusban elérhető tananyagok.												
Ajánlott:	- Peter Norvig, Stuart J. Russell. Mesterséges intelligencia modern megközelítésben. Panem Kiadó, 2020. - Pat Nakamoto. Neural Networks and Deep Learning: Deep Learning explained to your granny. CreateSpace Independent Publishing Platform, 2017. - Max Tegmark. Life 3.0: Being human in the age of artificial intelligence. Knopf, 2017												
Egyéb segédletek:	https://main.elearning.uni-obuda.hu/												