

Kiberfizikai Rendszerek Intézet			Választható 2025-26-2 félév			
Tantárgy neve:	Kódja:	Kredit:	Óraszám			
				ea	tg	lab
Mesterséges intelligencia az üzleti informatikai szolgáltatásokban	NKWMIUHBNF	4	nappali heti	2	0	0
Tárgyfelelős: Dr. habil. Fleiner Rita			Beosztás: egyetemi docens			
Oktató(k): Dr. habil. Fleiner Rita, Kelemen Sára Emőke						
Előtanulmányi feltételek:	Szigorlat					
Számonkérés módja:	Évközi jegy					
A tananyag						
Oktatási cél:	A tantárgy célja, hogy a hallgatók átfogó képet kapjanak a mesterséges intelligencia üzleti alkalmazásairól, különös tekintettel az informatikai szolgáltatások kontextusára. A tantárgy célja annak bemutatása, hogyan alkalmazhatók mesterséges intelligencia alapú megoldások nagyvállalati környezetben, különös tekintettel az értékesítési, adatmenedzsment és fejlesztési folyamatokra.					
Tematika:	A tárgy gyakorlatorientált, projektmunkával támogatott megközelítéssel ismerteti az MI üzleti értékláncba történő integrálásának lépéseit – az értékesítés támogatásától kezdve az adat-előkészítésen, MLOps folyamatokon, konkrét implementációkon keresztül egészen a felhasználóközpontú megközelítésekig. A hallgatók megismerkednek a szükséges technológiai és szervezeti kompetenciákkal, az AI-ökoszisztéma elemeivel (pl. MLOps, adatinfrastruktúra, chatbotok, web scraping), valamint önálló projektmunka során egy valós tenderpéldán dolgoznak, amely során megoldástervezési feladatot is végeznek.					

Féléves ütemezés	
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör
1.	Üzleti környezet és MI-alapok, tender bemutatás, projektmunka feladatának megbeszélése, piaci környezet bemutatása.
2.	Sales-fókuszú AI alkalmazások. AI-alapú kampányok és kommunikáció. Értékesítési módszertan és jó gyakorlatok.
3.	AI ready adat, adatforrások. és elérhetőségük. Szintetikus adatok előállítása és alkalmazása
4.	Adatinfrastruktúrák üzleti célra, Felhőalapú adattárolás és –feldolgozás, példák
5.	MLOps alapjai, Modell tanítása, verziókezelése, deploy, monitorozás, Automatizálás, CI/CD és pipeline-ok.
6.	Chatbot implementáció üzleti célokra
7.	AI-ágensek evolúciója. A szabályalapú rendszerektől a generatív modellekig. Ügynök alapú modellek az üzleti szolgáltatásokban.
8.	Rektori szünet

9.	Az adatok életciklusa és adat-szerepkörök
10.	Web scraping üzleti célra. Automatizált adatkinyerés, etikai kérdések
11.	Human Centered AI. Az ember szerepe az MI rendszerekben. Etikai, UX, átláthatósági és társadalmi szempontok
12.	Projektmunka prezentáció I.
13.	Projektmunka prezentáció II.
14.	Félévzáró ZH
Félévközi követelmények	
Évközi jegy / aláírás megszerzésének feltételei:	A félév során a hallgatók egy projekt munkán dolgoznak, melyet a szemeszter végén prezentálnak, ez teszi ki az elérhető pontszám 50 %-át. A félév végén a hallgatóknak egy ZH-n kell számot adniuk a félév anyagából, ez teszi ki az elérhető pontszám másik 50 %-át. A projekt munkáért és ZH-ért kapható pontok összegéből áll össze a végső pontszám (max. 100 pont), ami alapján a végső jegy meghatározásra kerül. A kurzus sikeres teljesítéséhez a ZH-n szerezhető 50 pontból minimum 26-ot el kell érnie a hallgatónak és a projekt munkán szerezhető 50 pontból is minimum 26-ot el kell érnie a hallgatónak. Ez alapján, ha a hallgató a minimum kritériumokat teljesíti, az összesen megszerezhető 100 pontból legalább 52 ponttal rendelkezik.
Zárthelyi dolgozatok	
Oktatási hét	Témakör
14.	Félévzáró ZH
14.	Pót ZH
Az évközi jegy kialakításának módszere (csak évközi jegyes tárgyak esetében töltendő ki)	
A félévzáró érdemjegy a ZH pontszáma, valamint a projekt munkáért kapott pontok alapján áll össze, amikre maximum 100 pont szerezhető. Az elégséges jegyhez 52, a közepeshez 66, a jóhoz 76, a jeleshez 85 pontot kell elérni.	
Pótlás módja	
A ZH / évközi jegy / aláírás pótlásának módja:	Az utolsó héten a ZH pótolható.
Vizsga módja (csak vizsgás tantárgy esetében töltendő ki)	
-	
Vizsgajegy kialakítása (csak vizsgás tantárgy esetében töltendő ki)	
-	
Az egyes érdemjegyek ponthatarai:	
Az elégséges jegyhez 52, a közepeshez 66, a jóhoz 76, a jeleshez 85 pontot kell elérni.	
Irodalom	
Kötelező:	A Moodle rendszerben közzétett előadások anyagai

Ajánlott:	
Egyéb segédletek:	