



Az adattudomány mesterszak tanterve (2023)

Képesítési követelmények

A szakon az oklevél megszerzésének általános követelményeit a Debreceni Egyetem Tanulmányi- és Vizsgaszabályzata tartalmazza.

Munkavédelem és Testnevelés

A Munkavédelem, valamint a Testnevelés tantárgyak kreditértéke 1 – 1 kredit, amelyek a szak képzési és kimeneti követelményében meghatározott, a végbizonyítvány megszerzéséhez szükséges kreditek száma fölött teljesítendő.

Oklevél kredit-követelmények:

Adattudomány elméleti háttéréhez kapcsolódó alapismeretek:	24 kredit
Adattudomány gyakorlati háttéréhez kapcsolódó alapismeretek:	15 kredit
Differenciált szakmai ismeretek:	45 kredit
Ebből szakmai gyakorlat:	9 kredit
Diplomamunka:	30 kredit
Szabadon választható tantárgyak:	6 kredit
Összesen	120 kredit
Informatikai szaknyelvi ismeretek	3 kredit
Munkavédelem:	1 kredit
Testnevelés – 1 félév – (csak nappali tagozaton):	1 kredit

Adattudomány elméleti háttéréhez kapcsolódó alapismeretek, kötelező tárgyak – teljesítendő 24 kredit

Tárgykód / Kurzuskód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szám- mon- kérés	Előfeltételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INMAM0101-23 INMAM0101E INMAM0101L	Információ biztonság	6	2		2	K A			1
INMAM0102-23 INMAM0102E INMAM0102L	A gépi tanulás alapjai	6	2		2	K A			1
INMAM0103-23 INMAM0103E INMAM0103L	Az adattudomány statisztikai alapjai	6	2		2	K A			1
INMAM0207-23 INMAM0207E INMAM0207L	Optimalizáció az adattudományban	6	2		2	K A			2

**Adattudomány gyakorlati háttéréhez kapcsolódó alapismeretek,
kötelező tárgyak – teljesítendő 15 kredit**

Tárgykód / Kurzuskód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szám- mon- kérés	Előfeltételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INMAM0104-23 INMAM0104E INMAM0104L	Felhőalapú számítástechnika	6	2		2	K A			1
INMAM0105-23 INMAM0105L	Adatvizualizációs módszerek	3			2	G			1
INMAM0106-23 INMAM0106L	Adatorientált programozás	3			2	G			1
INMAM0208-23 INMAM0208E	Adatetika	3	2			K			2

Diplomamunka – teljesítendő 30 kredit

Tárgykód / Kurzuskód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szám- mon- kérés	Előfeltételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INMAM0309-23 INMAM0309G	Diplomamunka 1	15				G			3
INMAM0410-23 INMAM0410G	Diplomamunka 2	15				G			4

Differenciált szakmai ismeretek, választható tárgyak – teljesítendő 45 kredit

Haladó gépi tanulás blokk

Tárgykód / Kurzuskód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szám- mon- kérés	Előfeltételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INMAM9911-23 INMAM9911E INMAM9911L	Haladó természetes nyelvű feldolgozás	6	2		2	G			2
INMAM9916-23 INMAM9916E INMAM9916L	Közösségi és technológiai hálózatok	6	2		2	K A			3
INMAM9917-23 INMAM9917L	Modern mélytanulási keretrendszerek	3			2	G	INMAM0106		3
INMAM9918-23 INMAM9918L	Generatív módszertanok	3			2	G			3
INMAM9932-23 INMAM9932E INMAM9932L	Haladó gépi tanulás	6	2		2	K A	INMAM0102		4
INMAM9933-23 INMAM9933E INMAM9933L	Haladó megerősítéses tanulás	6	2		2	G	INMAM0102		4

Gépi tanulással kapcsolatos rendszerek tervezése blokk

Tárgykód / Kurzuskód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szám- mon- kérés	Előfeltételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INMAM9912-23 INMAM9912E INMAM9912L	Docker és Kubernetes az ML-ben	6	2		2	G			2
INMAM9919-23 INMAM9919E INMAM9919L	Nagykapacitású feldolgozások	6	2		2	K A			3
INMAM9920-23 INMAM9920E INMAM9920L	Big Data rendszerek tervezése	6	2		2	K A	INMAM0104		3
INMAM9921-23 INMAM9921L	Big Data technológiák	3			2	G	INMAM0106		3

Mesterséges intelligencia az iparban blokk

Tárgykód / Kurzuskód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szám- mon- kérés	Előfeltételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INMAM9913-23 INMAM9913L	Geometriai adatelemzés	3			2	G			2
INMAM9914-23 INMAM9914L	Szenzor adatok feldolgozása	3			2	G			2
INMAM9922-23 INMAM9922E INMAM9922L	Haladó robotika	6	2		2	K A			3
INMAM9923-23 INMAM9923E INMAM9923L	Önvezető autók	6	2		2	G			3
INMAM9924-23 INMAM9924E INMAM9924L	Ipari problémák elméleti és neurális hálós megoldása	6	2		2	G	INMAM0102		3
INMAM9925-23 INMAM9925L	Párhuzamos számítás CUDA-val	3			2	G			3

Adatbiztonság blokk

Tárgykód / Kurzuskód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szám- mon- kérés	Előfeltételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INMAM9926-23 INMAM9926E INMAM9926L	Kriptográfia	6	2		2	K A			3
INMAM9927-23 INMAM9927E INMAM9927L	MI biztonság	6	2		2	G	INMAM0101 INMAM0102		3
INMAM9934-23 INMAM9934E INMAM9934L	Biztonságos programozás	6	2		2	G			4

Sztochasztika blokk

Tárgykód / Kurzuskód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szám- mon- kérés	Előfeltételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INMAM9928-23 INMAM9928E INMAM9928L	Idősorok elemzése	6	2		2	K A			3
INMAM9929-23 INMAM9929E INMAM9929L	Pénzügyi modellek	6	2		2	G			3
INMAM9930-23 INMAM9930E INMAM9930L	Sztochasztikus adatbányászat	6	2		2	K A			3

MI az orvostudományban blokk

Tárgykód / Kurzuskód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szá- mon- kérés	Előfeltételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INMAM9915-23 INMAM9915E INMAM9915L	Klinikai Big Data	6	2		2	K A			2
INMAM9931-23 INMAM9931E INMAM9931L	Genetika és Big Data	6	2		2	K A			3

Szakmai gyakorlat

Tárgykód / Kurzuskód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szá- mon- kérés	Előfeltételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INMAM9997-23 INMAM9997G	Szakmai gyakorlat	9				G			3

Szabadon választható tárgyak * - teljesítendő 6 kredit

Tárgykód / Kurzuskód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szá- mon- kérés	Előfeltételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				

* „Szabadon választható” – Az Informatikai Kar által meghirdetett szakmai szabadon választható tárgyak, továbbá a Debreceni Egyetem más karai által meghirdetett intézményi szabadon választható tárgyak.

Kritérium jellegű követelmény tárgyak – a végbizonyítvány megszerzéséhez szükséges kreditek száma fölött teljesítendő 5 kredit (levelező tagozaton 4 kredit teljesítendő)

Tárgykód / Kurzuskód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szá- mon- kérés	Előfeltételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
	Munkavédelem	1				G		I	1
	Testnevelés	1				G		I	
INMXM9993-23	Informatikai szaknyelvi ismeretek.	3		2		G		I	