



Adattudomány (MSc) szak 2026-os mintatanterv

**Debrecen
2026/2027. tanév**

ADATTUDOMÁNY MESTERKÉPZÉSI SZAK

A mesterképzési szak megnevezése: **adattudomány** (Data Science)

A mesterképzési szakon szerorzhető végzettségi szint és a szakképzettség oklevélben szereplő megjelölése:

- végzettségi szint: mester- (magister, master; rövidítve: MSc-) fokozat
- szakképzettség: okleveles adattudós
- a szakképzettség angol nyelvű megjelölése: Data Scientist

A képzési idő félévekben: 4 félév

A mesterfokozat megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma: 120 kredit

Képzési forma: nappali/levelező

Szakfelelős: **Dr. Hajdu András** (hajdu.andras@inf.unideb.hu)

Hallgatói tanácsadó: **Dr. Tóth János** (toth.janos@inf.unideb.hu)

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

A szakmai gyakorlat követelményei

A szakmai gyakorlat legalább 6 hét időtartamú, szakmai gyakorlóhelyen szervezett gyakorlat, melynek további követelményeit a képzés tanterve határozza meg. A szakmai gyakorlat kritérium követelmény.

A szakmai gyakorlat tárgy teljesítése előfeltétele az abszolutórium kiállításának.

<https://inf.unideb.hu/szakmai-gyakorlat>

Szakmai gyakorlatra a 2. félévtől lehet jelentkezni.

A szakmai gyakorlattal kapcsolatos eljárásrendet a Debreceni Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzat Informatikai Kari melléklete tartalmazza.

A diplomamunka

A hallgatónak az oklevél megszerzéséhez a képzése során diplomamunkát kell készítenie.

A Diplomamunka 1 és Diplomamunka 2 kötelező tárgy, a hallgató akkor veheti fel a tantárgyakat, ha:

- határidőre témát választott
(A téma kiírójával közösen kidolgozza legalább egy, maximum két oldal terjedelemben munkatervét, amelyben ismerteti az elvégzendő munka célját, a téma kidolgozásához szükséges ismeretek körét, a munka ütemezését.)
- a választott témáját a témajelentkezés során a Tanulmányi Bizottság elfogadta
- legalább 30 kreditet szerzett

A záróvizsga

a) a záróvizsgára bocsátás feltételei:

1. Abszolutórium megszerzése: a mester fokozathoz szükséges 120 kredit teljesítése az előírt tanterv szerint.
2. Az előírt szakmai gyakorlat teljesítése
3. A diplomamunka elkészítése, benyújtása, valamint annak elfogadása

b) a záróvizsga menete

A záróvizsga csak szóbeli részből áll, és a szakmai ismeretek komplex összefüggései ellenőrzésére szolgál.

F. Feleletjegy. A vizsgázó két tételt húz, a Feleletjegy a két jegy egész értékre kerekített átlagából adódik. Ha valamelyik tétel jegye elégtelen, akkor a Feleletjegy elégtelen, és a záróvizsga sikertelen.

D1. A diplomamunka védése. A védés során a jelöltnek rövid előadás keretében ismertetnie kell a dolgozatát, majd válaszolnia kell a dolgozat bírálója, illetve a bizottság tagjai által feltett kérdésekre.

D2. A diplomamunka érdemjegye, amit a Záróvizsga Bizottság állapít meg a dolgozat bírálója által javasolt érdemjegy figyelembe vételével.

A záróvizsga érdemjegyének (ZV) kiszámítási módja: $ZV = (F + D1 + D2) / 3$

Ha a D2 jegy elégtelen, akkor a jelölt nem bocsátható záróvizsgára.

Ha az F és D1 jegy közül bármelyik elégtelen, akkor a záróvizsga is elégtelen. Az ismételt záróvizsga során csak az elégtelennel minősített összetevőt kell megismételni.

Oklevél minősítése:

Sikeres záróvizsga esetén az alábbi eredmények átlaga alapján kerül meghatározásra:

- a) SZ: A Diplomamunka tárgyak érdemjegyének, a diplomamunka bírálatának és a záróvizsgán történő védésére kapott érdemjegyek átlaga két tizedesre kerekítve
- b) F: A záróvizsgán kapott feleletek jegyeinek átlaga egész értékre kerekítve.
- c) T: A képzés során teljesített összes kötelező és választható szakmai tárgy – kivéve a Diplomamunka 1 és Diplomamunka 2 – kredittel súlyozott átlaga két tizedesre kerekítve

Oklevél minősítése: $(0,3 \cdot SZ + 0,2 \cdot F + 0,5 \cdot T)$

A fenti átlageredmény alapján az oklevél minősítését a Debreceni Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzatának 31. § (7) pontja adja meg.

Adattudomány MSc szak – nappali tagozat

Tantervi háló

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				
INMAM0135-26 INMAM0135E INMAM0135L	Adatmenedzsment és adatmodellezés	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
INMAM0238-26 INMAM0238E INMAM0238L	Kísérlettervezés és oksági következtetés	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				
INMAM0136-26 INMAM0136E INMAM0136L	Felhőalapú adatrendszerek	6	2		2	K A			1
INMAM0105-23 INMAM0105L	Adatvizualizációs módszerek	3			2	G			1
INMAM0137-26 INMAM0137L	Adatalapú alkalmazásfejlesztés	3			2	G			1
INMAM0239-26 INMAM0239E	Adatetika és - irányítás	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

Gépi tanulás blokk

Tárgykód / Kurzuskód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szám- mon- kérés	Előfeltételek	Peri- ódus	Aján- lott félév*
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INMAM9906-26 INMAM9906L	Adatorientált programozás	3			2	G			1
INMAM9940-26 INMAM9940E INMAM9940L	Természetes nyelvű feldolgozás	6	2		2	G			2
INMAM9916-23 INMAM9916E INMAM9916L	Közösségi és technológiai hálózatok	6	2		2	K A			3
INMAM9948-26 INMAM9948L	Generatív módszerek az adattudományban	3			2	G			3
INMAM9924-23 INMAM9924E INMAM9924L	Ipari problémák elméleti és neurális hálós megoldása	6	2		2	G	INMAM0102		3
INMAM9932-23 INMAM9932E INMAM9932L	Haladó gépi tanulás	6	2		2	K A	INMAM0102		4
INMAM9941-26 INMAM9941E INMAM9941L	Megerősítéses tanulás	6	2		2	G	INMAM0102		4

Adatintenzív rendszerek tervezése blokk

Tárgykód / Kurzuskód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szám- mon- kérés	Előfeltételek	Peri- ódus	Aján- lott félév*
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INMAM9942-26 INMAM9942E INMAM9942L	Konténerizációs megoldások	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	INMAM0136		3
INMAM9921-23 INMAM9921L	Big Data technológiák	3			2	G			3
INMAM9925-23 INMAM9925L	Párhuzamos számítás CUDA-val	3			2	G			3

Szakterület-specifikus alkalmazások 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

Tárgykód / Kurzuskód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szá- mon- kérés	Előfeltételek	Peri- ódus	Aján- lott félév*
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INMAM9914-23 INMAM9914L	Szenzor adatok feldolgozása	3			2	G			2
INMAM9944-26 INMAM9944L	Gazdaságtudomá nyi adatelemzés	3			2	G			2
INMAM9945-26 INMAM9945L	Agrárinformatikai alkalmazások	3			2	G			2
INMAM9946-26 INMAM9946L	Társadalmi és viselkedési adatok elemzése	3			2	G			2
INMAM9943-26 INMAM9943E INMAM9943L	Robotika és önvezető járművek	6	2		2	K A			3

Adatbiztonság blokk

Tárgykód / Kurzuskód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szá- mon- kérés	Előfeltételek	Peri- ódus	Aján- lott félév*
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INMAM9901-26 INMAM9901E INMAM9901L	Információbiztonság	6	2		2	K A			1
INMAM9926-23 INMAM9926E INMAM9926L	Kriptográfia	6	2		2	K A			3
INMAM9927-23 INMAM9927E INMAM9927L	MI biztonság	6	2		2	G	INMAM0102		3
INMAM9934-23 INMAM9934E INMAM9934L	Biztonságos programozás	6	2		2	G			4

Sztochasztika blokk

Tárgykód / Kurzuskód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szá- mon- kérés	Előfeltételek	Peri- ódus	Aján- lott félév*
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INMAM9907-26 INMAM9907E INMAM9907L	Optimalizáció az adattudományban	6	2		2	K A			2
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 adattudomány	6	2		2	K A			3

MI az orvostudományban blokk

Tárgykód / Kurzuskód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szám- 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
INMAM9947-26 INMAM9947L	MI az egészség- tudományokban	3			2	G			4

* Az ajánlott félév időnként változhat.

Szakmai gyakorlat

Tárgykód / Kurzuskód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szám- 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			Szám- 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			Szám- 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	

Fontos információk:

Intézmény neve, címe:

- Az egyetem neve: Debreceni Egyetem
- Angolul: University of Debrecen
- Latinul: Universitas Debreceniensis
- Székhelye: 4032 Debrecen, Egyetem tér 1.
- Intézményi azonosítója: FI 17198

Fontos és hasznos webcímek:

Debreceni Egyetem: <https://unideb.hu>



Az egyetem → Szabályzatok (<https://unideb.hu/hu/szabalyzatok>)

- A Debreceni Egyetem tanulmányi és vizsgaszabályzata
- A Debreceni Egyetem hallgatói térítési és juttatási szabályzata
- A hallgatói jogorvoslati kérelmek benyújtásának és elbírálásának eljárási rendje a Debreceni Egyetemen
- A Debreceni Egyetem Etikai Kódexe

Debreceni Egyetem Informatikai Kar: <https://www.inf.unideb.hu/>

- Felvételizőknek / Felvett hallgatóknak:
<https://inf.unideb.hu/informaciok-felvetelt-nyert-hallgatoknak-2026>



Felvételizőknek → Meghirdetett képzések → 2026. szeptembertől meghirdetett képzések):
<https://inf.unideb.hu/2026-szeptembertol-meghirdetett-kepzesek>



- **Oklevél követelmény / Tantervi háló / Tantárgyi tematikák / Fehér füzet / Képzési gráf/ Záróvizsga tételek** (Hallgatóknak → Mesterképzés → Adattudomány MSc):
<https://inf.unideb.hu/adattudomany-msc>

- **További információk:**

aktuális hírek, órarend, térítési díjak, tanévbeosztás, oktatói fogadóórák, képzések, szakdolgozat témaválasztás, szakmai gyakorlat, tanszékek, oktatók és tantárgyak honlapjai, egyetemi telefonkönyv

Hallgatói ügyintézés:

NEPTUN elektronikus tanulmányi rendszer: <http://neptun.unideb.hu>

Debreceni Egyetem Hallgatói Kapcsolatok és Szolgáltatások Központja (HKSZK) <http://hkszk.unideb.hu>

Hallgatói Adminisztrációs Központ (ügyféliroda campusonként):

<http://hak.unideb.hu/> (hak@unideb.hu)

Hallgatói ügyintézés (<https://hkszk.unideb.hu/hallgatoi-ugyintezes>) az alábbi területeken:

Diákigazolvány, Tanulmányi és szociális ösztöndíjak utalása, Diákhitel igénylés és engedélyezés, Önköltségi díjak kiírása és céges számla kiállítása, Adatmódosítás,

Igazolások kiadása: Jogviszony igazolás Neptunban a "**HAK_Hallgatói jogviszony-igazolás igénylése**" kérvény kitöltésével kérhető.

Mentálhigiénés és Esélyegyenlőségi Központ

Esélyegyenlőségi szolgáltatások: <https://demek.unideb.hu/eselyegyenlosegi-szolgalattasok>

Mentálhigiénés Konzultációs Szolgálat:

<https://demek.unideb.hu/mentalhigienes-konzultacios-szolgalat>

Elérhetőségek: <https://www.facebook.com/demekdebrecen/>; (demek@unideb.hu)

- egyetemi koordinátor: **Berényi András**,
- kari koordinátor: **Kiss Viktória** (kiss.viktoria@inf.unideb.hu)

Mentorprogram az Informatikai Karra felvett hallgatók számára

A program célja, hogy segítsen a felvett hallgatóknak eligazodni az egyetemi élet új kihívásai között, választ adni a tanulóikkal kapcsolatban felmerülő kérdésekre. További célunk, hogy a hallgatóink minél nagyobb számban végezzék sikeresen tanulmányaikat az Informatikai Karon és szerezzék meg diplomájukat. Mindehhez kortárs segítőt, mentorokat biztosítunk, akik jelenlegi hallgatóink közül kerülnek kiválasztásra és rendelkeznek kellő helyismerettel, valamint tapasztalattal ahhoz, hogy támogassák az újonnan felvett informatikus hallgatókat.

<https://inf.unideb.hu/deik-mentorprogram>

Kari koordinátor: **Hegedűs Bence** (hegedus.bence@inf.unideb.hu)

Nemzetközi kapcsolatok – Erasmus / Pannónia Ösztöndíjprogram: <https://inf.unideb.hu/node/493>

- kari koordinátor: **Kiss Viktória** (kiss.viktoria@inf.unideb.hu)

DE Egyetemi és Nemzeti Könyvtár: <http://www.lib.unideb.hu>

Kollégiumi felvételi és szociális ügyek: <https://kollegiumok.unideb.hu/>

<https://kollegiumok.unideb.hu/KollegiumiFelveteliEsRendszeresSzocialisOsztondij>

Oktatási Hivatal – Magyar állami ösztöndíj: <https://www.oktatas.hu/magyar-allami-osztondij>

Tájékoztatók a magyar állami ösztöndíjjal kapcsolatban –

https://www.oktatas.hu/magyar-allami-osztondij/altalanos_tajekoztatok

Az Oktatási Hivatal és ügyfélszolgálati elérhetősége:

https://www.oktatas.hu/kapcsolat/kozponti_ugyfelszolgalat

e-mail: allamiosztondij@oh.gov.hu