

MIÉRT ÉRDEMES MATEMATIKÁT TANULNI?

MATEMATIKA KÉPZÉSEK AZ ELTE-N

Zempléni András
ELTE, Matematikai Intézet
Oktatási igazgatóhelyettes

ELHÉLYEZKEDÉS

A legjobb foglalkozást a matematikusok úzik ...



careercast
“your job search portal”

www.careercast.com

1. Adattudós
2. Statisztikus
3. Egyetemi professzor
- ...
8. Matematikus
9. Operációkutatási elemző
10. Aktuárius

A felmérés szempontjai:

- Jövedelem
- Munkakörülmények
- Munkahely kilátások
- Stressz
- Fizikai megterhelés

THE ALGORITHMIC CEO

FORTUNE MAGAZIN 2015 JANUÁR

Get ready for the most sweeping business change since the Industrial Revolution.

<http://fortune.com/2015/01/22/the-algorithmic-ceo/>

The single greatest instrument of change in today's business world, ...is the advancement of mathematical algorithms and their related software.

To some degree, every company will have to become a math house. ...Many companies will need to substantially change the way they are organized, managed, and led.

MIT LEHET TANULNI AZ ELTE TTK MATEMATIKA SZAKÁN?

Széles alapok, matematikai gondolkodás - erre építve:

- ◉ Adatbányászat
- ◉ Kriptográfia
- ◉ Numerikus módszerek
- ◉ Gazdasági matematika
- ◉ Játékelmélet
- ◉ Számítógépes geometria
- ◉ Mesterséges intelligencia matematikai alapjai

MATEMATIKAI KÉPZÉSEK

⦿ Matematika alapszak (3 év)

Különböző háttérrel érkezőkhöz alkalmazkodó képzés

Mindenkinek, aki 70%-os emelt érettségit tud írni

Intenzív csoport (versenyek, KÖMAL)

Specializációk a 2. évtől:

- (elméleti) matematika
- Alkalmazott matematika
- Matematikai elemző

⦿ Matematika mesterszakok (2 év)

Érdeklődés, tervezett karrier szerint

⦿ Tanári szak (osztatlan képzés)

Középiskolai, általános iskolai

MATEMATIKA MESTERSZAKOK

- ◉ Alkalmazott matematikus
- ◉ Matematikus
- ◉ Biztosítási és pénzügyi matematika
- ◉ Más mesterszakok,
pl. informatika
meteorológia
survey statisztika



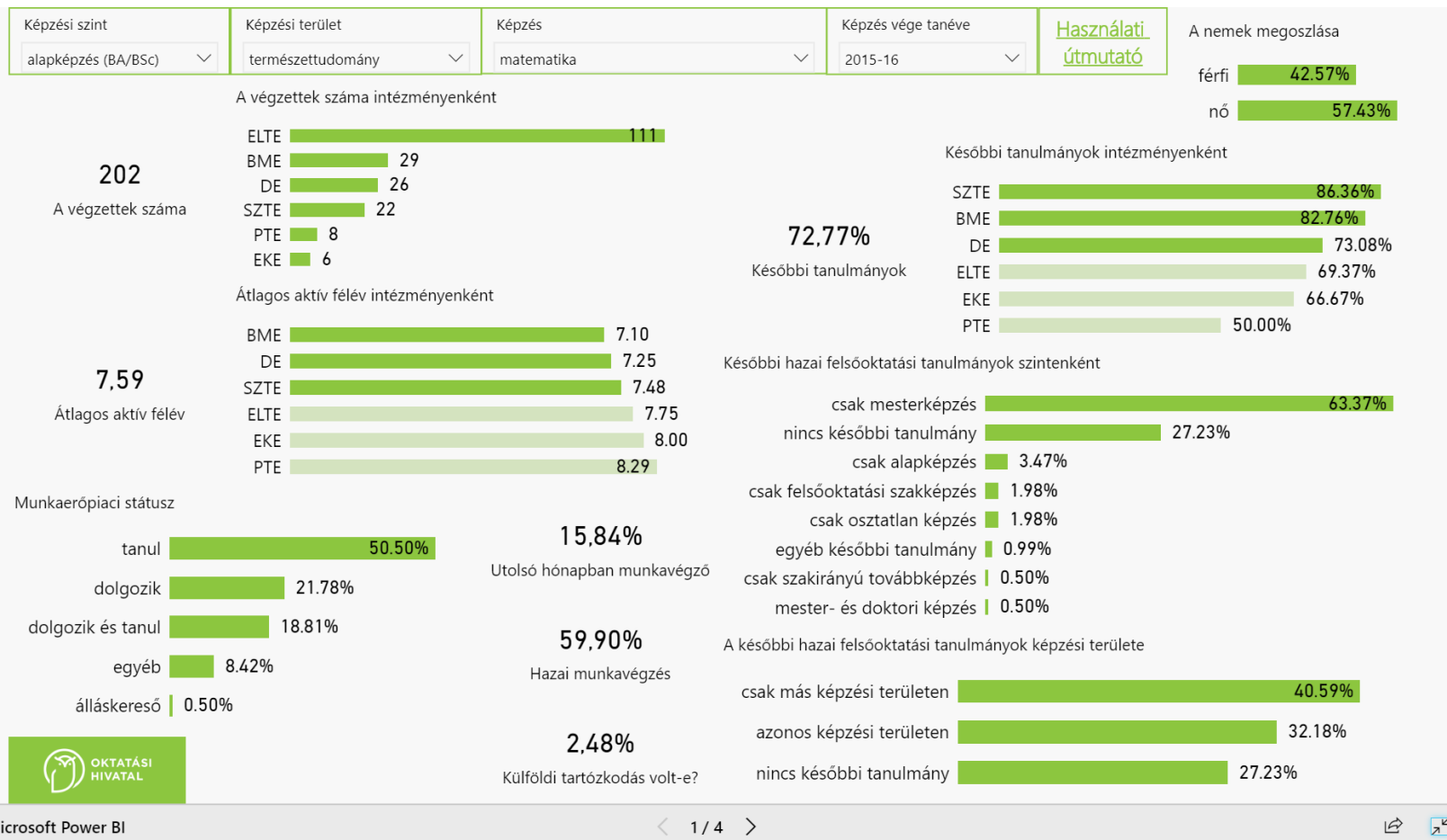
MUNKALEHETŐSÉGEK

- ◉ Tanár (biztonság, sok állás)
- ◉ Egyetemi oktató, kutató
- ◉ Pénzügyi cégek (Morgan Stanley)
- ◉ Telekommunikáció
- ◉ Biztosítók
- ◉ BKK, ELMŰ
- ◉ Ipar (Audi, Knorr-Bremse stb)

VÉGZETT HALLGATÓK ELHELYEZ- KEDÉSE ÉS FIZETÉSE (2015)

	Szoftverfejlesztés, programozás adatbányászat	Bank, pénzügy, biztosító, telekommunikáció	Oktatás, kutatás, doktori
100-200 ezer Ft	2		5
200-300 ezer Ft	2	1	
300-400 ezer Ft	4	4	1
400-500 ezer Ft			1
500 ezer Ft felett	2	3	
Összesen	10	8	7

HIVATALOS ADATOK: MATEMATIKA BSC



HIVATALOS ADATOK: MATEMATIKA BSC

Képzési szint alapképzés (BA/BSc) ▾	Képzési terület természettudomány ▾	Képzés matematika ▾	Képzés vége tanéve 2015-16 ▾	Használati útmutató
--	--	------------------------	---------------------------------	-------------------------------------

Bruttó átlagjövedelem intézményenként

FEOR-megoszlás

275 643 Ft

Bruttó átlagjövedelem



0,00%

Egyéni vállalkozói jövedelem

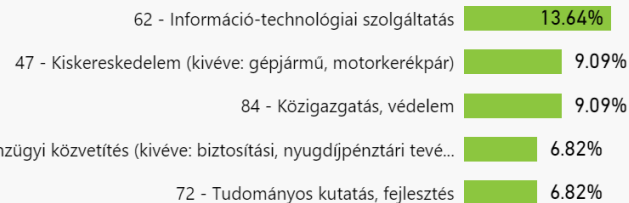
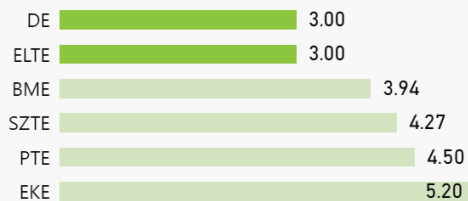


Az első munkavégzésig eltelt hónapok száma intézményenként

TEÁOR-megoszlás

3,47

Az első munkavégzésig eltelt hónapok száma



Diplomás munkát végez intézményenként

Gazdálkodási forma szerint

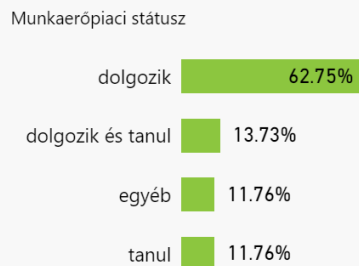
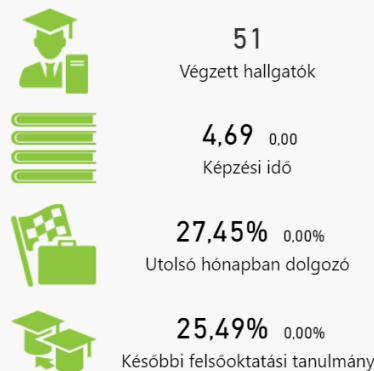
77,27%

Diplomás munkát végez



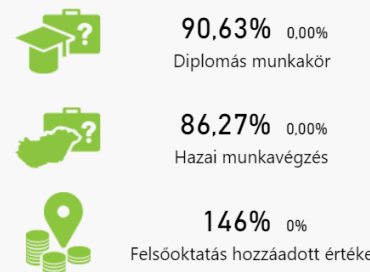
HIVATALOS ADATOK: ALKALMAZOTT MATEMATIKUS MSC

Képzési terület természettudomány	Képzési szint mesterképzés (MA/MSc)	Intézmény Mind	Képzés alkalmazott matematikus	Képzés vége tanéve 2015-16	Hogyan használd?
--------------------------------------	--	-------------------	-----------------------------------	-------------------------------	----------------------------------



Leggyakrabban betöltött munkakörök

Munkakör	Leírás
2142 - Szoftverfejlesztő	Leírás
2166 - Matematikus	Leírás
2531 - Piackutató, reklám- és marketingtevékenységet tervező, szervező	Leírás
2624 - Elemző közgazdász	Leírás
2910 - Egyéb magasan képzett ügyintéző	Leírás



Foglalkoztatók leggyakoribb ágazatai

62 - Információ-technológiai szolgáltatás
64 - Pénzügyi közvetítés (kivéve: biztosítási, nyugdíjpénztári tevékenység)
65 - Biztosítás, viszontbiztosítás, nyugdíjalapok (kivéve: kötelező társadalombiztosítás)
69 - Jogi, számviteli, adószakértői tevékenység
72 - Tudományos kutatás, fejlesztés

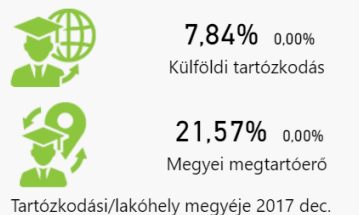
felvi.hu

Szakleírás

Képzést indító intézmények

DPR Infografika

Szakmatérkép



ADATOK AZ ELTE-RŐL

- **ELTE matematika:** a legjobb magyar egyetemi képzés. A világ egyetemei között a 101-150 hely között van.
- **Matematika az ELTE-n**
 - 2019-ben felvettek átlagpontszáma 443 (magasabb, mint előtte és az egész TTK-n a legtöbb!)
 - TDK eredmények (az országos döntő 30%-a ELTE-s, 2019-ben 20 TDK dolgozat készült az intézetben)
 - Hazai és nemzetközi matematika versenyeredmények
- Személyre szabott oktatás, mentorprogram - tapasztalatok beépítése a képzésbe

EGYÜTTMŰKÖDÉS, KUTATÁS

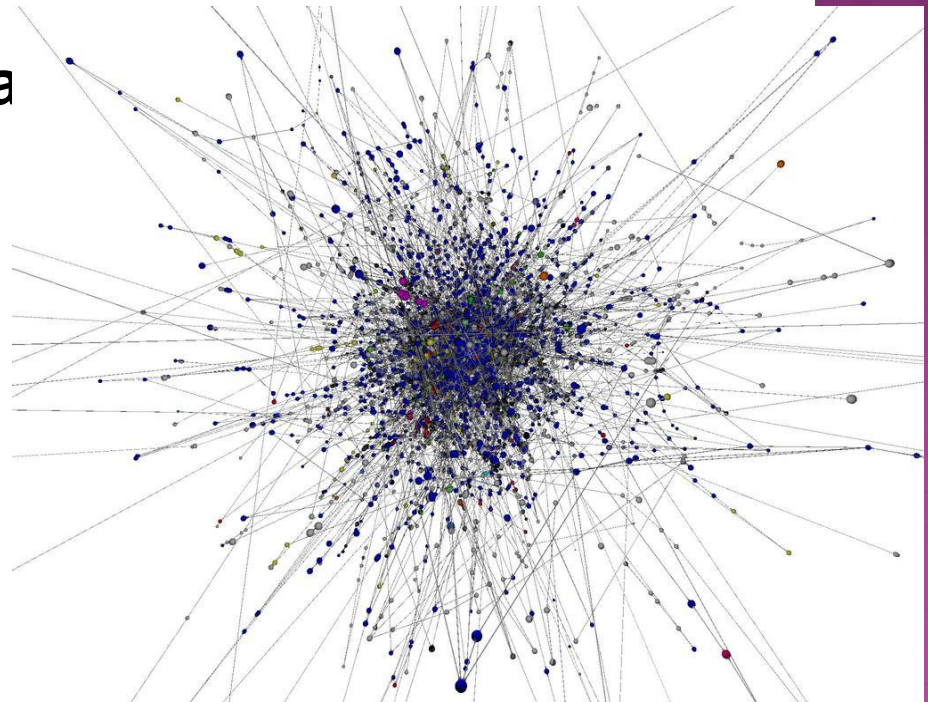
Optimalizálási feladatok

- Távközlési hálózatok tervezése (France Telecom, Mobil Innovációs Központ)
- Ügyfélszolgálat szervezés

Mesterséges intelligencia

Hálózat kutatás: Nagy gráfok szerkezete

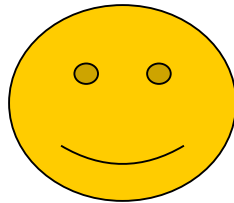
- Internet
- Ökológiai rendszerek
- Neuron hálózatok



ÁLTALÁNOS ELVEK

- ◉ Olyat tanuljak, amit szeretek
- ◉ Diploma jó intézménytől
- ◉ Elismert képzettség, téma kevésbé fontos
- ◉ Ponthatár félrevezető lehet
- ◉ Divatos szakok
- ◉ Tájékozódni: tantervi háló, ismerősök

KÖSZÖNÖM A FIGYELMET



Legközelebbi programunk: január 21 kedd,
16, óra: „Mi látszik a matematikából?”
c. beszélgetés, vezeti Gerencsér Balázs
(bővebb info:
<http://www.math.elte.hu>)

Hasznos tudnivalók, érdekességek:
<http://www.math.elte.hu/kozepiskolasoknak>