

MATEMATIKA



- Matematika alapszak (BSc)
- Matematika szakos tanár (OT)
- Matematikus mesterszak (MSc)
- Alkalmazott matematikus mesterszak (MSc)
- Matematika Doktori Iskola (PhD)

Kedves Érdeklődő!

A Szegedi Tudományegyetem Bolyai Intézete 1921 óta a matematika oktatásának és kutatásának jelentős európai centruma. Szeged az egyik legjobbnak tartott egyetemi város – nemcsak hazai mércével mérve –, kulturális és szellemi központ.

Államilag finanszírozott képzéseink

Matematika BSc (Alapképzés)

A felsőfokú matematikai végzettség az utóbbi időben egyre több állás betöltésének szükséges feltétele. BSc képzésünk olyan diplomát nyújt, amely egyrészt könnyű elhelyezkedést tesz lehetővé a munkaerőpiacon, másrészt szívesen fogadják a magasabb fokú egyetemi, illetve főiskolai tanulmányokhoz, itthon és külföldön egyaránt. A matematikatanulás egyik nagy előnye a megszerzett tudás igen sokrétű alkalmazhatósága. Ezért BSc szakunk azok számára is ideális választás, akiknek az érdeklődése alapvetően természettudományos, de még nem döntötték el, hogy pontosan mivel szeretnének később foglalkozni. Államilag finanszírozott hat féléves képzésünk három félév közös alapozással kezdődik. Ezt követően a hallgatók az alábbi ötféle lehetőség közül választhatnak érdeklődési körük és további terveik szerint.

1. Alkalmazott matematikus specializáció:

- alkalmazás-központú elméleti képzés,
- elsősorban alkalmazott matematikus mesterszakra készülőknek ajánljuk,
- önmagában is elegendő olyan jól fizető gazdasági és pénzügyi állások betöltéséhez, ahol matematikai alkalmazások állnak előtérben (ipar, bankok, biztosítási szektor).

2. Gazdasági specializáció:

- matematikai képzés gazdasági tárgyakkal kiegészítve,
- lehetőséget teremt gazdasági jellegű mesterszakokon történő továbbtanulásra államilag finanszírozott képzés keretében,
- alkalmas jól fizető gazdasági és pénzügyi jellegű állások betöltéséhez.

3. Informatikai specializáció:

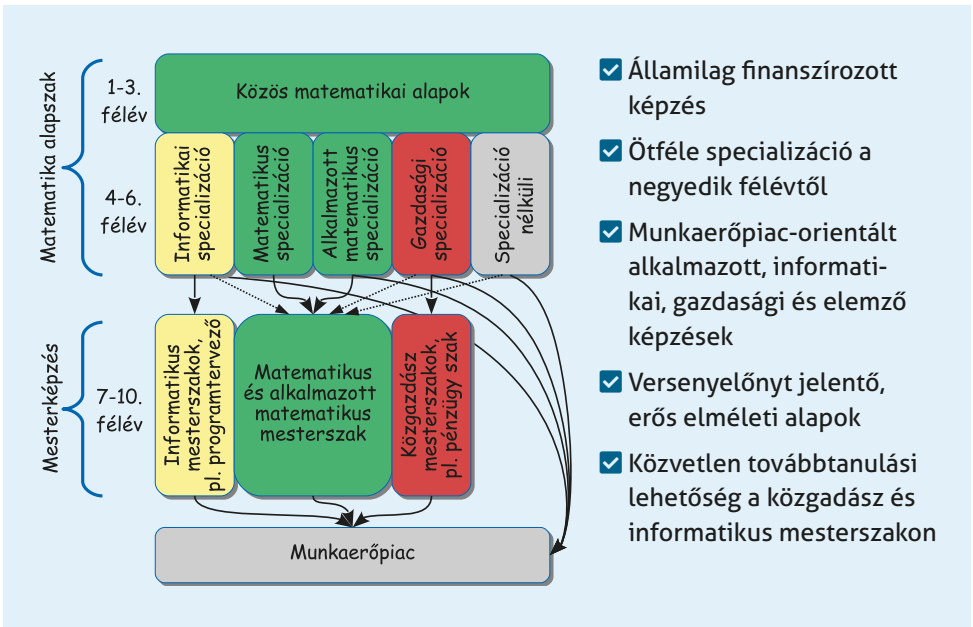
- matematikai képzés informatikai tárgyakkal kiegészítve,
- közvetlen továbbtanulási lehetőséget biztosít informatikai jellegű mesterszakokon,
- piacképes diplomát ad mind az informatikai, mind a matematikai ismereteket igénylő munkaerőpiacon.

4. Matematikus specializáció:

- igényes elméleti jellegű képzés,
- matematikus vagy alkalmazott matematikus mesterszakokra készülőknek ajánljuk,
- kitűnő alapot nyújt a későbbi doktori tanulmányokhoz, kutatói pályához.

5. Specializáció nélkül képzés:

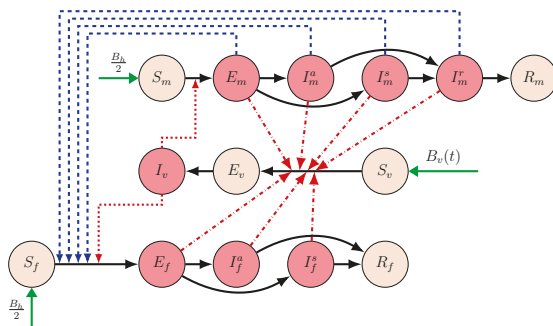
- személyre szabható képzés,
- szabadon választható tárgyak gazdag választéka,
- piacképes diploma,
- széleskörű továbbtanulási lehetőség.



- ✓ Államilag finanszírozott képzés
- ✓ Ötféle specializáció a negyedik félévtől
- ✓ Munkaerőpiac-orientált alkalmazott, informatikai, gazdasági és elemző képzések
- ✓ Versenyelőnyt jelentő, erős elméleti alapok
- ✓ Közvetlen továbbtanulási lehetőség a közgazdász és informatikus mesterszakon

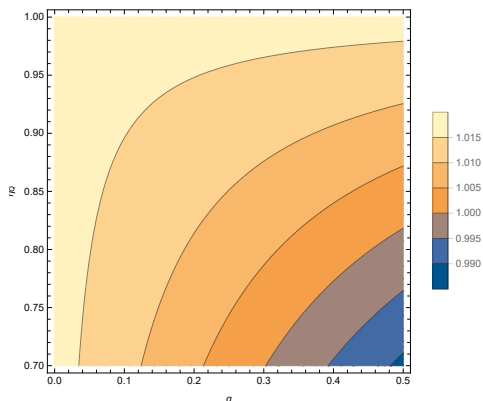
Tanárképzés

A 10 féléves, egységes és osztatlan képzés során olyan kétszakos tanárokat képezünk, akik végzés után az általános iskola felső tagozatán is és középiskolában is taníthatnak. A matematika mellé másik szak a Szegedi Tudományegyetem kínálatából választható. Szegeden a színvonalas matematikatanár-képzésnek nagyon nagy hagyománya van. Az itt végzett matematikatanárok jelenleg is a köznevelés, ezen belül a matematikatanítás meghatározó és mértékadó szereplői országos viszonylatban is.



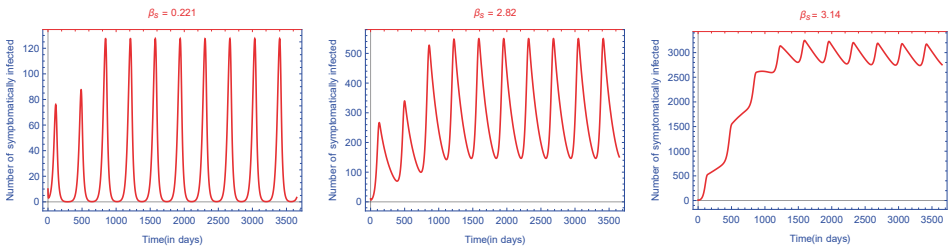
Alkalmazott matematikus MSc (Mesterszak)

Az itt szerzett mesterszakos diploma birtokosát karrierlehetőségek várják mind a versenyszférában, mind a tudományos pályán. E szakon három lehetséges specializáció választható jelenleg: Alkalmazott analízis, Műszaki matematika, Pénzügy-matematika. Elsősorban azok jelentkezésére számítunk, akik matematika alapszakon szereztek diplomát.



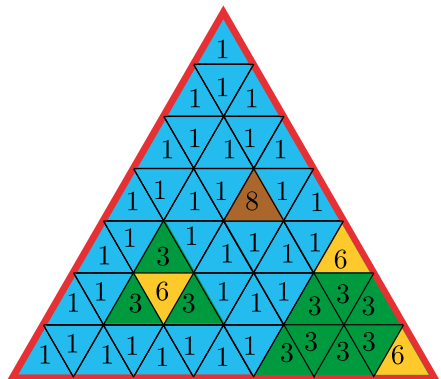
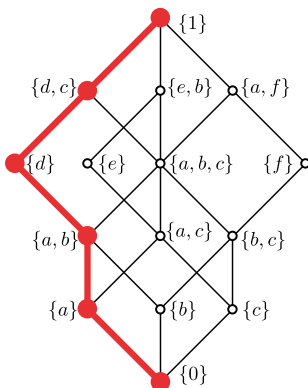
Matematikus MSc (Mesterszak)

E mesterképzésben diplomát szerzett matematikusok biztosítják majd zömében a szakember-utánpótlást a hazai felsőoktatásban, illetve azokon a területeken, ahol a matematika alkalmazásainak magas szintű használata szükséges konkrét gyakorlati problémák megoldásához. Elsősorban azok jelentkezésére számítunk, akik alapszakon matematikus specializáció keretében szereztek diplomát.



Doktori képzés

A tudományos fokozatot szerezni szándékozók a mesterszak befejezését követően az SZTE Matematika Doktori Iskolájában is folytathatják tanulmányaikat, ahol a 2+2 éves doktori képzés után megszerezhetik a doktori (PhD) fokozatot. A nálunk tudományos fokozatot szerzett kollégákat szívesen fogadják a felsőoktatási-kutatási szférában, itthon és külföldön egyaránt.



A matematika szerepe a világban

- A világ minden területen egyre nyitottabb komoly matematikai eszköztár alkalmazására, melyben nagy szerepe van a **mesterséges intelligencia** terjedésének, amit mélyebb matematikai alapok nélkül lehetetlen lenne jól használni.
- A matematika alkalmazására épülő állások (**adattudós, matematikus, biztosítási matematikus, statisztikus**) a legjobbak között vannak a nemzetközi felmérések alapján: <https://www.careercast.com/jobs-rated/best-jobs-2021>
- Nemcsak a tisztán matematikai szektorban, hanem a természettudományos, **műszaki, ipari, informatikai és egészségügyi szektor** komoly matematikatudást igénylő munkaerőigénye is folyamatosan nő: <https://eu-maths-in.eu>
- Természetesen a matematikatanulásnak és tudásnak általános **gondolatformáló** ereje van, ami önmagában is **érdekessé** teszi a matematikai eredményeket, alkalmazhatóságuktól függetlenül. Számos mai, modern alkalmazásnak több száz évvel ezelőtt megalkotott matematikai eredmények a mozgatórugói, pedig a felfedező tudós kíváncsiságtól hajtva alkotta meg az adott eredményeket. Tehát a matematika **szépsége** és haszna nem csak az ipari alkalmazhatóságában mérhető.



Miért érdemes nálunk matematikát tanulni?

Pályázatok, ipari kapcsolatok:

- A Bolyai Intézet rendszeresen vezető szerepet vállal a magyarországi **ipari projekteket** és matematikai alapkutatásokat összekötő országos és nemzetközi együttműködésekben. Közös projektjeink voltak többek között a *Robert Bosch Kft.*-vel, a *General Electric* vállalattal vagy az Egyesült Államok Védelmi Minisztériumának *DARPA* ügynökségével.
- A matematika szerepe egyre jobban felértékelődik az élettudományokban is, pl. epidemiológia, személyre szabott terápiák, stb. Intézetünk vezetésével 2022-ben indult az *Egészségbiztonság Nemzeti Laboratórium*.

- Oktatóink, kutatóink folyamatosan vesznek részt alkalmazott- és alapkutatási témájú hazai és nemzetközi **pályázatokban**, melyekbe a hallgatókat már a tanulmányaik korai szakaszában is be tudják vonni. Ezekért természetesen ösztöndíj kiegészítést kaphatnak diákjaink, illetve olyan tapasztalatokat szerezhetnek, amelyekkel sokkal könnyebben találnak később állást a munkaerőpiacon.
- Alapképzésünk specializációiban megszerezhető matematikai, közgazdaságtani és informatikai ismeretek sokféle választási lehetőséget biztosítanak a továbbtanuláshoz és a **munkaerőpiacon**.

Külföldi lehetőségek:

- Intézetünk hallgatóinak teljes képzésük során lehetőségük van nagy múltú, nívós **nemzetközi matematikaversenyeken** való részvételle.
- Intézetünk számos ERASMUS kapcsolattal rendelkezik, hallgatóink rendszeresen vesznek részt rövidebb vagy hosszabb ideig **külföldi** egyetemi partnereinknél **részképzésen**, jelentős mennyiségű külföldi tapasztalatot szerezve.
- A diploma megszerzése után a hallgatóknak sokféle lehetősége nyílik arra, hogy **külföldi egyetemeken** folytassák tovább tanulmányaikat, oktatóink számos külföldi egyetemmel állnak partneri kapcsolatban.
- Intézetünkben egyre több külföldi hallgató folytatja tanulmányait, így Szegeden is lehetőség nyílik a szakmai angol nyelv gyakorlására és a kulturális **tapasztalatcserére**.

Oktatás, kutatás:

- A Szegedi Tudományegyetem, és ezen belül a Bolyai Intézet rendszeresen nagyon jó helyeken szerepel a nemzetközi oktatási-kutatási rangsorokban.
- Nemzetközileg elismert oktató-kutató gárdával rendelkezünk, oktatóink többsége jelentős külföldi tapasztalattal és kapcsolattal rendelkezik, segítve ezzel is a hallgatók későbbi mobilitását.
- Rendszeresen nyerünk pályázatokat elméleti és alkalmazott kutatásokra a legkülönbözőbb témakörökben, például járványterjedés modellezése, önvezető autók algoritmusfejlesztése, stb.
- Intézményünkben mentor-tutor rendszer nyújt segítséget az eredményes tanuláshoz, amelybe a legjobb hallgatókat is igyekszünk bevonni.

- Hallgatóinkat korán bevonjuk a bevezető tárgyak oktatásába, mellyel tovább mélyülő szakmai tudás birtokába kerülhetnek, illetve az egyetemi oktatásban is kipróbálhatják magukat demonstrátorként.
- Legkiválóbb hallgatóinkat igyekszünk a matematikai alap kutatásba is minél korábban bevonni, megnyitva az utat a később megszerzhető doktori fokozathoz.

Elhelyezkedési lehetőségek:

- Korábbi felmérésünk szerint a Szegeden végzett cégvezetők jó véleménnyel vannak a képzésről, és kiváló szakembereknek tekintik a nálunk tanult alkalmazottakat: <http://www.math.u-szeged.hu/~vasg/tajekoztato/>
- Matematika alap- vagy mesterképzésünk elvégzése után hallgatóink a pénzügy, az ipar, a közgazdaság, az informatika, a tudomány és az oktatás területein válogathatnak a munkalehetőségekben, illetve doktori képzésünkben tudományos karrierjüket is megalapozhatják. Az általunk képzett szakemberek nagyon keresettek, és magas kezdőfizetéssel tudnak elhelyezkedni.
- A nálunk végzett szaktanárok híresen magas színvonalon dolgoznak szerte az országban. Sokan töltenek be intézményvezetői illetve más vezetői pozíciókat, többek között elit gimnáziumokban is. A munkaerőpiacon jelenleg óriási a kereslet matematikatanárok iránt, fokozottan igaz ez a nálunk végzettekre.



www.math.u-szeged.hu



SZTE Bolyai Intézet

Kapcsolattartó:

Katonáné Dr. Horváth Eszter egyetemi docens (hoeszt@math.u-szeged.hu)

6720 Szeged, Aradi vértanúk tere 1. • Tel.: +36 62 544 698 • Fax: +36 62 544 548

Web: <http://www.math.u-szeged.hu/>

www.ttik.hu • www.facebook.com/szte.ttik