



Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kar

Biztosítási és pénzügyi matematika
mesterszak

A képzés célja

A banki és a biztosítási alkalmazásokban magas szintű matematikai, statisztikai modellezési képességre van szükség, az ELTE TTK és a Budapesti Corvinus Egyetem (BCE) által közösen indított Biztosítási és Pénzügyi matematika mesterszakon ezeket mind el lehet sajátítani. Végzett hallgatóink ismerni fogják a gazdasági és pénzügyi összefüggéseket és elemzésük módszereit, járatosak lesznek a gazdasági, pénzügyi, demográfiai és biztosítási folyamatokban megjelenő bizonytalanság és kockázat modellezésére. A mesterfokozat birtokában a szakon végzettek alkalmasak lesznek a banki és biztosítási termékfejlesztésre, a tartalékoláshoz kapcsolódó számítások elvégzésére és a befektetések értékelésére.

A gyakorlatorientált, többször számítógépes oktatási lehetőségeket felhasználó, de mégis magas elméleti színvonalú szakirányú tárgyak segíteni fogják jövőbeni hallgatóinkat abban, hogy gyakorlati problémákat oldjanak meg. Ezek az ismeretek szilárd alapokat fognak nyújtani az érdeklődő hallgatóknak az aktuáriusi és pénzügyi matematikai kutatások elkezdéséhez is.

Miben egyedülálló az ELTE és a BCE Biztosítási és pénzügyi matematika mesterszakja?

- A biztosítási és pénzügyi szektorban sok szakmai kihívással lehet találkozni
- Az egész világon fontos a biztosítási és pénzügyi kockázat mérése és kezelése. Ma-

gyarországon még jelentős fejlődési pálya elején áll a pénzügyi szektor, ezért itt hosszabb távon is emelkedni fog a foglalkoztatottak száma és aránya. Mind az aktuárius, mind a pénzügyi elemző szakma igen érdekes és nagy megbecsülésnek örvend. Például az Egyesült Államokban az aktuárius foglalkozás rendszeresen a legnépszerűbbek között szerepel.

- Különböző előképzettségű diákok tanulhatnak együtt

A mesterszakra mind közgazdasági, pénzügyi, mind matematikai (esetleg fizikusi, informatikus) előképzettség mellett lehet felvételizni. A szak hallgatói diáktársaik változatos szakmai hátterének is köszönhetően kivételesen sokszínű és termékeny szellemi közegben tanulhatnak két évig.

- A gyakorlatban alkalmazható, de elméletileg is igen érdekes ismereteket lehet szerezni

A szak tárgyainak döntő része magas szintű matematikai vagy közgazdasági eszközöket használ úgy, hogy bemutassa azok alkalmazhatóságát a gyakorlati problémákra.

- Magyarországon csak a mi egyetemünk indítja ezt a mesterszakot

A szak interdiszciplináris jellege miatt a tantervben különböző tudományterületekhez köthető tárgyak szerepelnek. Egyrészt emiatt, másrészt amiatt, hogy egyes aktuáriusi és pénzügyi tárgyak igen szakmaspecifikusak, ezért talán csak az indító két egyetem szakembergárdája tud együttesen megfelelni a képzés követelményeinek.

- Megfelelés a nemzetközi szervezetek képzési követelményeinek

Az aktuárius szakirány tanterve (kiegészítve néhány szabadon választható tan-

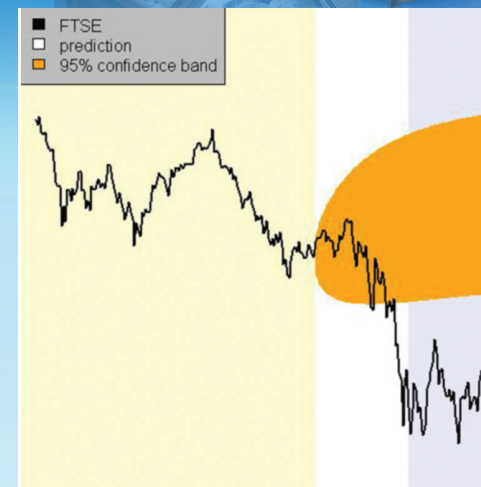
tárggyal) teljes mértékben lefedi a Nemzetközi Aktuárius Szövetség (IAA) valamint az Európai Aktuárius Konzultációs Csoport (GC) nemzetközi követelményeit és megfelel a Magyar Aktuárius Társaság (MAT) által megfogalmazott szakmai elvárásoknak. Ez tudomásunk szerint egyedülálló az európai nappali képzések közül. A Kvantitatív pénzügyek szakirány tananyaga várhatóan lefedi, illetve meghaladja az Európai Befektetéselemzők Egyesülete (EFFAS) képzési programjának és szakvizsgájának tananyagát.

- Az oktatók felkészültsége

Mind az ELTE, mind a BCE oktatói több éve részt vesznek a mesterszak előzményének tekinthető tárgyak oktatásában. Az oktatók között találhatjuk a Magyar Nemzeti Bank alelnökét, a Magyar Aktuárius Társaság jelenlegi és három volt elnökét és más neves gyakorlati szakembereket is.

A képzés szerkezete

A képzés 4 féléves, nappali tagozaton folyik. A tervezett szakot két egyetem közösen indítja, ezért a tantervi háló kialakításánál különösen odafigyeltünk a tárgyak összehangolására, sorrendjére. Az első félévben a gazdasági alapszakon végzettek az ELTE TTK tanulmányi rendje, a matematika alapszakon végzettek a BCE tanulmányi rendje szerint folytatják tanulmányaikat, függetlenül attól, hogy az oktató és az oktatás helyszíne melyik egyetemhez tartozik. A második félévben minden hallgató az ELTE tanulmányi rendjét követi, a harmadik félévben ez a Budapesti Corvinus Egyetem rendjéhez illeszkedik. A



negyedik félévben az órák száma jelentősen csökken, így megoldható az eltérő oktatási rendhez való igazodás. A hallgatóknak egy napon csak az egyik egyetemen lehet kötelező órájuk.

A differenciált szakmai anyag keretében a hallgatók két szakirány közül egyet választhatnak.

Aktuárius szakirány: akik ezt a szakirányt választják, alkalmassá válnak az elméleti és gyakorlati ismeretek kombinációja révén pénzügyi folyamatok tervezésével és irányításával kapcsolatos feladatok megoldására, valamint elemzések, jelentések, felmérések elkészítésére, önálló és csoportmunka végzésére egyaránt. Az Aktuárius szakirányt végzettek elsősorban az életbiztosítási, a nyugdíjbiztosítási, általános (vagyon-) biztosítási területeken tudnak elhelyezkedni, de a megszerzett tudással képesek matematikai és biztosítási kutatásokat is végezni.

www.elte.hu
www.felveteli.elte.hu

A tudás közössége

<http://ttk.elte.hu>



Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kar

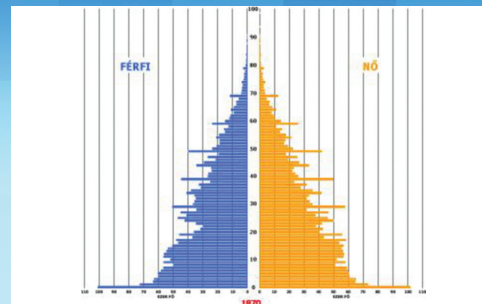
Biztosítási és pénzügyi matematika
mesterszak



Pénzügyi modellező szakirány: célja, olyan szakemberek képzése, akik képesek felmérni a megbízó pénzügyi kockázatait, meghatározni a különböző pénzügyi termékek árát, kiszámítani a hitelkockázatot és javaslatot tenni a megfelelő befektetési portfólióra, és meghatározni az optimális tőkeallokációs és kockázatkezelési stratégiát. A szakirány a befektetési alapkezelők, bankok kockázatkezelő, elemző, treasury vezető munkaköreire készít fel. Nemcsak alkalmazni tudják a pénzügyi elméletet, de elmélyült tudással rendelkeznek az annak háttérét jelentő matematikai módszertan területén, mint például a valószínűségszámítás, a sztochasztikus folyamatok, az extrém értékek elmélet, a matematikai statisztika és az ökonometria.

Ki jelentkezhet?

Teljes kreditérték beszámításával vehetők figyelembe: a matematika, a gazdaság-elemzés, az alkalmazott közgazdaságtan, a pénzügy és számvitel alapképzési szakok, továbbá az egyetemi szintű közgazdasági és pénzügy szak, valamint matematikus és alkalmazott matematikus szakok. A képzésre más alapszakról is lehet jelentkezni, pl. fizika, a gazdaságinformatikus, a mérnökinformatikus, a programtervező informatikus alapszakokról, amennyiben a hallgató az alapképzés során kellő számú kreditet szerzett matematika tárgyakból. A jelentkezőknek magas szintű matematikai – ezen belül különösen valószínűségszámítási és statisztikai – ismeretekkel kell rendelkezniük.



Felvételi

A felvételi pontszám 40%-a a hozott pontokból, 60%-a pedig szerzett pontokból áll. A hozott pontok az alapképzés során szerzett jegyekből, illetve a záróvizsga jegyéből tevődnek össze. A felvételi vizsga szóbeli, melynek témakörei letölthetők a <http://www.math.elte.hu/probability/actfin/Biztpumat-felvetem.pdf> címről. A szóbeli vizsgát írásbeli feladatmegoldás előzi meg, melynek eredménye a szóbeli vizsgába számít bele.

Az ELTE Matematikai Intézete

Történelmi hagyományok.

Magyarországon a matematika egyetemi tanításában az ELTE a legnagyobb hagyományú és a legnagyobb hírű egyetem. Már korábban is dolgoztak itt olyan nemzetközi hírű tudósok, mint Fejér Lipót, Hajós György, Riesz Frigyes, Rényi Alfréd, Turán Pál.

Kiemelkedő kutatók

A jelenlegi munkatársak közül is többen szereztek nemzetközi elismertséget.

Intézetünk igazgatója Lovász László – aki maga is az ELTE TTK matematikus hallgatójaként végzett – munkáját több díjjal jutalmazták, köztük a Wolf-díjjal és a Széchenyi-Nagydíjjal; több ország akadémiajának tagja, 2007-től a Nemzetközi Matematikai Unió (IMU) elnöke.

Császár Ákos, emeritus professzor munkásságát Bolzano-díjjal jutalmazták. Prékopa András, emeritus professzort az Európai Operációkutatási Bizottság aranyéremmel tüntette ki. Laczkovich Miklós egyetemi tanár Ostrowski-díjat kapott. Rajtuk kívül négy oktatónk is tagja a Magyar Tudományos Akadémia, további tizenhárom professzorunk a matematikai tudományok doktora.

Hazánkban az ELTE TTK kínálja a matematika oktatásában a legszélesebb spektrumot. Itt működik az ország legnagyobb Matematikai Intézete, a matematika legtöbb nagy területének dolgoznak itt kiemelkedő művelői.

Külföldi kapcsolatok

Az Intézet munkatársainak többsége kiterjedt külföldi kapcsolatokkal rendelkezik, amely az elmúlt évek tapasztalatai szerint a hallgatók számára is gyümölcsöző. Hallgatóink kétoldalú együttműködések keretében gyakran végeznek tanulmányaikból egy vagy két félévet külföldi egyetemeken.

Elhelyezkedés

A hagyományos képzés (ELTE: Aktuárius és Pénzügyi Matematika szakirány, Cor-

vinus: Aktuárius és Matematikai pénzügy szakirányok) munkaerő-piaci tapasztalatai igen kedvezőek. A végzetek elhelyezkedése problémamentes, a munkáltatók szívesen alkalmazkazzák őket, elméleti és gyakorlati tudásukat megfelelő színvonalúnak tartják. Az aktuárius szakirányon végzetek a klasszikus aktuáriusi feladatokon túl – elmélyült pénzügyi és módszertani ismeretek birtokában – rövid időn belül képessé válnak arra, hogy nagyfokú önállósággal és kreatívan vegyenek részt a különböző szintű banki, biztosítói és nyugdíjpénztári döntés-előkészítő feladatok megoldásában. A Kvantitatív pénzügyek szakirány végzősei legnagyobb számban – a nemzetközi gyakorlatnak megfelelően – kvantitatív elemző és kereskedő munkakörökben fognak elhelyezkedni. A korábbi tapasztalatoknak megfelelően várhatóan a nagyvállalatok, állami intézmények, könyvvizsgáló és tanácsadó cégek is keresni fogják végzett hallgatóinkat, mert szaktudásuk segíti a biztosítási, pénzügyi szakterület és az intézményi vezetők közötti kommunikációt. A szakon megszerzett ismeretek alkalmasak arra is, hogy alapul szolgáljanak az itt végzetek számára akár matematikai, akár gazdasági doktori programokban történő részvételle.

Részletes információ

ELTE TTK Matematikai Intézetének honlapja:

<http://www.cs.elte.hu>

Részletes tájékoztató a mesterképzésről és a felvételiiről:

<http://www.math.elte.hu/probability/actfin/Biztpumattajek.pdf>

www.elte.hu

www.felveteli.elte.hu

A tudás közössége

<http://ttk.elte.hu>