

# Küldetésnyilatkozat

A Pécsi Tudományegyetem a Dél-Dunántúl (Baranya, Somogy, Tolna, Zala) legnagyobb, és Magyarország egyik meghatározó egyeteme. Az Egyetem a régió szellemi, kulturális, tudományos életének letéteményese, és az innováció, a haladás fontos szereplője. Az Egyetem lehetőséget biztosít alap (bachelor) és mester (master) szintű tanulmányok folytatására matematikából és számítástudományból is.

A Matematika- és Számítástudományi Doktori Iskola megalapítása elengedhetetlenül szükséges feltétele az Egyetem küldetésének betöltéséhez. Egy ilyen Doktori Iskola megalapítására a helyzet megérett, a doktori iskola működése kedvező hatással lesz a szakmai színvonal alakulására. A Doktori Iskola számos, már működő doktori képzéssel (fizika, gazdálkodástudomány, biológia, nyelvészet) szinkronban fejti ki tevékenységét.

A régió gazdasági, műszaki, energetikai, logisztikai, pénzügyi, humán erőforrás igényeit a fenti képzési formák kielégítik. E szakembergárdának természetes igénye a szakmai fejlődés, ezt a célt is szolgálja a létesítendő Doktori Iskola. A régióban körülbelül 1 millió ember él, és kívánatos, hogy a tehetséges emberek ebben a régióban szerezhessenek doktori fokozatot, és itt maradva a későbbiekben a térség szakmai színvonalát emeljék.

A pécsi matematikai és számítástudományi kutatásoknak az Egyetemre jellemző egyik sajátossága a nagy teljesítményű számításokhoz kapcsolható (pl. big data). Megemlítjük, hogy itt van Közép-Európa legnagyobb teljesítményű, nem osztott memóriájú szuperszámítógépe. Ez is – az országon belül – egyedi jelleget ad az itteni kutatómunkának, amely nyomós érv a Doktori Iskola létesítéséhez.

Az Egyetem egyik fő erőssége – országos és nemzetközi szinten egyaránt – a biológiai, genetikai és orvostudományi kutatások, ami a Szentágothai Kutatóközpont megalakulásával tovább erősödött. E kutatások alappillére a matematikai megalapozás (strukturális, molekulaszervezeti és bioinformatikai kutatások), amihez szintén nagyban hozzájárulna az új Doktori Iskola.

További feladat az elméleti matematikában és modern alkalmazásaiban jól képzett doktoranduszok kinevelése. Ide tartozik, például a funkcionálanalízis, kritikus pontok elmélete, differenciálegyenletek és közelítő megoldásainak vizsgálata, Lie-elmélet alkalmazásai és wavelet analízis.

Egyre jelentősebb a numerikus eljárások vizsgálata, újabbak kidolgozása, valamint mérnöki alkalmazások. Ezt a célt is szolgálja a megalakuló Doktori Iskola.

A PTE a közgazdaságtani, pénzügyi és üzleti tudományok oktatásának és kutatásának legjelentősebb honi, nem budapesti központja. Az elméleti közgazdaságtan (economic theory), pénzügy (finance) és kvantitatív menedzsment (management science), jellemzően az operációkutatáson keresztül sok szállal és szorosan kötődik a matematikához, hiszen e területek fő kérdései optimumszámítási feladatokként fogalmazhatók meg. A Doktori Iskola biztosítja a matematikai közgazdaságtan és a fent említett kapcsolódó területek (velük együtt az operációkutatás) pécsi fennmaradását és megerősödését.

Fontos feladat a régió ellátása jól képzett matematika tanárokkal. Az utóbbi években, főleg az osztatlan matematikatanár képzés beindulásával a hallgatók jelentős része Pécssett tanárszakra jelentkezik. Fontos, hogy képezhessünk kutató-tanárokat is, akik a doktori fokozat megszerzésével a térség középiskoláiban meghatározzák majd az oktatás színvonalát. Ehhez az Intézetben belül minden lehetőség adott, a kollégák kutatási területei széles skálán mozognak, mint például: funkcionálanalízis, algebrai struktúrák homológia- és deformáció elmélete, geometriai kutatások, differenciálegyenletek, operációkutatás, számelméleti problémák, matematikai logika, számítástudomány stb.

A Doktori Iskola készen áll az angol nyelvű képzésre.