

**Igazgatói Beszámoló**  
az ELTE TTK Matematikai Intézetének  
2011-14-es időszakáról

Az alábbi beszámoló igazgatói megbízatásom 2011. augusztus elseji kezdetétől a 2014. március 31-ig, az írás befejezéséig tartó időszakot tekinti át. Magában foglalja a Kiss György és Simon Péter igazgató helyettesek által felügyelt pénzügy-gazdasági illetve oktatási területeket: az ezekre vonatkozó beszámoló rész az ő aktív közreműködésükkel készült.

**SZERVEZET** Az Intézet változatlan struktúrában (7 tanszék és egy központ) végezte munkáját. Az egységek vezetése egy helyen változott: Keleti Tamás vette át az Analízis Tanszék irányítását. Kiemelkedő jelentőségű fejlemény, hogy intézetünk a korábbi egy helyett immár három MTA-ELTE kutatócsoportnak ad otthont, összesen 11 teljes állású és 14 félállású kutatónak teremtve lehetőséget (Algebrai és geometriai kombinatorika kutatócsoport, Egerváry Jenő kombinatorikus optimalizálási kutatócsoport, Numerikus analízis és nagy hálózatok kutatócsoport).

Az alkalmazott matematikai képzésben és kutatásban fontos szerepet játszott az IBM által finanszírozott tudományos főmunkatársi állás. A kutatásokat segítette a különféle OTKA pályázatok által létrejött 6 fiatal kutatói álláshely, valamint az európai ERC pályázat nyomán létrejött 6 kutatói hely.

**ADMINISZTRÁCIÓ** A 2011-et megelőző időszak jelentős és igen pozitív átalakítása volt a tanszéki titkársági rendszer központosítása és az adminisztrátor kollégák szakterületek szerinti beosztása. Az eredeti elképzelések egyik lényeges célkitűzése volt, hogy a központi adminisztráció élére felelős vezető kerüljön. Ezt 2011. őszétől kezdődően közmegelegedésre sikerült megvalósítani és immár reális az esélye annak, hogy a jelenleg még mindig ideiglenes állapotot hamarosan végleges váltsa fel. Annak ellenére, hogy a nyugdíj melletti foglalkoztatást tiltó rendelkezések folytán két kitűnő adminisztrációt segítő dolgozónk is távozni kényszerült, az intézetben folyó adminisztrációs munka jó színvonalon folyik. Reményeink szerint ezt fogja lényegesen segíteni a mostanra felállt Tevékenységi Tár (Teta) adatbázis.

**MUNKATÁRSAINK** Szomorú szívvel kell megemlékeznünk kedves munkatársunk, Kovács Katalin docens asszony váratlan haláláról éppúgy, mint intézetünk köztiszteletben álló emeritus professzorának, Fried Ervinnek eltávozásáról. Oktató-kutató munkatársaink közül nyugdíjas lett 8 teljes állású és 2 félállású kollégánk. Más munkahelyre ment 6 teljes állású és 2 félállású munkatársunk.

A kiváltak helyére 5 újonnan felvett munkatárs jött. Ezenkívül helyettesítésre (egy-egy évre) 4 teljes és 1 félállású kolléga ideiglenes alkalmazására került sor. Három adjunktusi, két docensi és 4 új egyetemi tanári kinevezésre került sor, egy további egyetemi tanár közvetlenül kinevezés előtt áll. Négy volt professzorunk lett emeritus.

**ANYAGI HELYZET** Az intézet (korábban is nehéz) anyagi helyzete, nem függetlenül az Egyetem és ezen belül a TTK helyzetétől, egyenletes ütemben tovább romlott. A 230-as utalványozási kódra érkező idei összeg a 2011. évinek kevesebb, mint fele. A Doktori Iskola idei támogatása a 2011. évinek kevesebb, mint ötöde. Az óraadói díjakra

fordítható összegek lecsökkentek: a (doktorandusz) hallgatók ingyen tanítanak, mint ahogy több nyugdíjas munkatársunk is ingyen tart órát. Ószinte köszönet illeti őket! A korábbi estis, levelező és angol nyelvű képzésből illetve pályázati maradványból felhalmozott megtakarításainkat mostanra teljes egészében kénytelenek voltunk felhasználni. Mindeme nehézség mellett sikerként kell elkönyvelni, hogy nem kényszerültünk főállásban lévő, nem nyugdíj-jogosult munkatárs elbocsátására.

**OKTATÁSI BIZOTTSÁGOK** Az oktatás szervezésének alappillérei az oktatási bizottságok. Az elmúlt három év során sor került ezek frissítésére és az osztatlan tanárképzés újraindulása nyomán egy új bizottság létrehozására is. Jelenleg a következő oktatási bizottságok működnek: Matematika alapszak, matematikus mesterszak, alkalmazott matematikus mesterszak, biztosítási és pénzügyi matematika mesterszak, matematika tanári mesterszak, osztatlan matematika tanári szak.

**MESTERSZAK REFORM** A matematikus és alkalmazott matematikus mesterszakok reformjára alapos előkészületek után 2013-ban került sor. A reformot elsősorban a 2010-ben végrehajtott BSc-s reform tette szükségessé. Egyes tárgyak átkerültek a mesterképzésbe és némileg megváltoztak a mesterképzés kreditszámai is. Néhány tárgy kikerült a kínálatból, helyettük újakat vettünk be. Bevezettük az egyéni kutatómunka tárgyat ösztönözve a hallgatók bekapcsolódását a TDK-ba. Alkalmazott matematikus szakon csökkentettük a kötelező és a választható órák számának arányát. Módosultak a szakdolgozat készítésének szabályai: a beadás feltétele a rendszeres konzultáció, amit a témavezető aláírásával igazol.

A mesterszakjaink iránti érdeklődésben nagy változás nem történt. A felvettek száma a három év során a következőképp alakult. Alkalmazott matematikus: 13, 22, 21, Biztosítási és pénzügyi matematika: 19, 18, 19, Matematikus: 15, 11, 15.

**TANÁRKÉPZÉS** A 2011-13-as hároméves teljes időszakban nyolcvannál kevesebben jöttek tanárszakos mesterképzésre. Ez a szám önmagában is jelzi a bolognai rendszerű osztott képzésnek a tanárképzésben történt 2006-os bevezetéséből adódó súlyos károkat. Ebből is adódóan az egész intézet ószinte örömmel fogadta az osztatlan tanárképzés újbóli bevezetését. Természetesen ennek elindítása ismét komoly munkát igényelt: az első három év szakterületi tantervi hálójának kialakítása, külön képzési program az általános- és a középiskolai tanár képzésre.

Az előzetes optimista várakozásokat is felülmúlta, hogy 2013-ban 130 olyan hallgató nyert felvételt osztatlan tanárképzésre, akiknek matematika az egyik szakterületük. A Kritériumtárgyban mutatott eddigi teljesítmény alapján azonban itt lemorzsolódásra kell számítani. Még 2011-ben sor került egy új levelezőtagozatos matematika tanári modul kialakítására.

**ANGOL NYELVŰ KÉPZÉS** A korábbi munkák eredményeképpen 2011-től folyik akkreditált angol nyelvű képzés. Nem sikerült áttörést elérnünk a hallgatói létszám emelésében, bár komoly erőfeszítések történtek ismertető előadások tartásával és nyári iskola megrendezésével. Az első ilyenre 2013-ban került sor és 2014 nyarán is tartunk hasonlót. Idén tavasszal az Intézet bekapcsolódott a brazil diákok képzésébe. Várhatólag ősztől kezdve ez nagyobb intenzitással folytatódik. Az intézet készen áll arra, hogy bármely

mesterszakos tárgyat angolul tartsa. Említést érdemel még az ERASMUS, mert segítségével emelkedő számú külföldi hallgató jön hozzánk részképzésre.

**KAPCSOLAT KÖZÉPISKOLÁSOKKAL** Intézetünk fontos feladata a középiskolások tájékoztatása szakjainkról. Egyrészt minden évben részt veszünk a kari nyílt napokon, amelyeken nem csak az alapszakjaink valamint a friss osztatlan tanárszak bemutatására kerül sor, hanem a diákok érdekes szakmai előadásokat is hallgathatnak, másrészt kijárunk középiskolákba ismertetések, előadások tartani. Fontos kapcsolattartó eszköz a Középiskolai Matematikai és Fizikai Lapok, amelynek szerkesztőbizottságában több kollégánk is aktívan tevékenykedik.

Az utóbbi időben sajnálatos tendenciává vált, hogy a legkiválóbb középiskolások az érettségit követően rögtön külföldre mennek tanulni. Meggyőződésem, hogy ez az irányzat jelentős részben a kellő tájékozottság hiányán alapul, mert az ELTE-n folyó matematika alapképzés legalább olyan magas színvonalú, mint egy külföldi egyetem hasonló képzése. Emiatt tartottunk ezen diákok és szüleik számára tájékoztatókat.

**KRITÉRIUMTÁRGYAK** Az elmúlt évek tapasztalatai megmutatták annak káros hatását, hogy szakjainkra középszintű matematika érettségivel is be lehet kerülni. Emiatt szükségessé vált az elsőéves hallgatók alapvető matematikai ismereteinek fejlesztése a Kritériumtárgy keretében. A 2013-14-es tanévtől a hallgatóknak a tárgy követelményeit az első évük során teljesíteniük kell, ez feltétele a tanulmányok folytatásának. Emiatt bizottságot hoztunk létre, amely az alapszak első évében oktató tanszékek képviselőinek valamint a tárgyfelelősöknek a bevonásával segíti a kritérium dolgozatok előkészítését.

**FOKOZAT SZERZÉS** MTA doktori fokozatot 5 munkatársunk szerzett. Habilitációt 6 munkatársunk szerzett.

**HONLAP** Folyamatos erőfeszítést teszünk, hogy az intézet honlapján elérhetőek legyenek a legfrissebb hírek információk és naprakészek legyenek az intézeti adatok. Például nemrégiben készült el az a leírás, amely segíti munkatársainkat a habilitációs feltételek és szabályok áttekintésében.

**OKTATÓI ÉRTÉKELÉS** Rendkívül sajnálatosnak tartjuk, hogy a NEPTUN bevezetésével az oktatók hallgatói értékelése végképp elsorvadt. A 2013-14-es tanévben rendszeres óralátogatásokkal elkezdtük a fiatalabb munkatársak oktatói munkájának monitorozását.

**TEVÉKENYSÉGEK TÁRA (TETA)** Az Intézet vezetésének régi célja valósul meg azzal, hogy létrehoztuk a Tevékenységeink Tárát, röviden Tetát. Ez egy olyan adatállomány, amely teljes és átfogó képet nyújt minden munkatársunk szakmai tevékenységéről. Elkészült az informatikai háttér, amelynek feltöltése az intézet dolgozói által megkezdődött és április elejére lesz teljes. A Teta az intézet főállású munkatársai számára nyilvános.

A Tetának több célja is van. Megkönnyíti a kívülről érkező adat kérések teljesítését. Segíti az intézet vezetését stratégiai döntések meghozatalában. Hozzájárul ahhoz, hogy mindenki pontosan össze tudja hasonlítani a saját tevékenységét/tevékenységét másokéval. Lehetőséget teremt arra, hogy tanszékeink munkáját könnyebben áttekintsük vagy egybevessük.

**DOKTORI ISKOLA** A Matematika Doktori Iskolában 9 új oktató illetve témavezető lett akkreditálva, két új törzstag került megválasztásra, egy törzstagunk kilépett. Doktori szigorlatot 30 fő tett, sikeres doktori védésre 23 esetben került sor. A Doktori Iskola 5 külföldön szerzett fokozat honosításában működött közre. A Doktori Iskola támogatásában számos doktorandusz hallgató vehetett részt külföldi konferenciákon, workshopokon vagy részképzésen. További 5 doktorandusz hallgató az "Önálló lépések a tudomány területén" elnevezésű TAMOP pályázat támogatásának köszönhetően tarthatott nemzetközi tudományos eseményen előadást. Szintén TAMOP pályázati forrásból sikerült 3 külföldi vendég-előadót meghívni. A Doktori Iskola költségvetésének tavaly bekövetkezett drasztikus és az idén még tovább folytatódó szűkülése jelentős mértékben akadályozza doktorandusz hallgatóink létfontosságú nemzetközi kapcsolattartását.

**TUDOMÁNYOS DIÁKKÖR** Az adott időszakra egy országos TDK konferencia esett, amelyen hallgatóink három 1. díjat és egy-egy 2. illetve 3. díjat nyertek, továbbá egy különdíjat és egy kiemelt különdíjat. Az OTDK Módszertani Szekciójában hallgatóink két második és egy különdíjat nyertek. 2011-ben elindult egy havi rendszerességgel működő TDK szeminárium, de ez további támogatásra szorul. 2012-ben Esztergomban egyhetes nyári iskolát szerveztünk mintegy 25 résztvevővel, amelyet egy kari TDK pályázat, valamint egy alapítványi forrás támogatott.

**TANÁRKLUB** A Matematikai Intézet hosszabb ideje szervez tanárklubot, melynek célja a középiskolai tanárokkal való kapcsolattartás. Az összejöveteleken, melyekre fél-évente egyszer kerül sor, néhány szakmai előadást vita vagy kötetlen beszélgetés követ. A szakmai előadások egy-egy a tanításban közvetlenül hasznosítható téma köré csoportosulnak. Alkalmanként mintegy negyven tanár, egyetemi kolléga, illetve tanárszakos hallgató szokott résztvenni.

**INTÉZETI SZEMINÁRIUM** Havi rendszerességgel kerül megrendezésre az intézeti szeminárium, amelyen elsősorban az intézet munkatársai tartanak szakterületükről áttekinthető előadásokat, de néhány alkalommal neves vendégelőadók látogatására is sor került.

**ÖREGDIÁK SZEMINÁRIUM** Az elmúlt időszak hasznos, hallgatók körében népszerű kezdeményezése ez a havi rendszerességgel megrendezésre kerülő összejövetel, amelyen ipari cégeknél dolgozó egykori hallgatóink adnak beszámolót tapasztalataikról és válaszolnak a hallgatók kérdéseire. Öröndetes, hogy a szemináriumon született kapcsolatok nyomán két cég is gyakornoki lehetőséget biztosított hallgatóinknak.

**EGYETEMI JEGYZETEK** Az elmúlt időszakban, kihasználva a különféle TAMOP pályázatok által nyújtott lehetőségeket, intézetünk munkatársainak jelentős szervezői és jegyzetírói erőfeszítésével nem kevesebb, mint 37 egyetemi jegyzet készült el, ami komoly hozzájárulást jelent az oktatás színvonalának emeléséhez.

**PÁLYÁZATOK, PUBLIKÁCIÓK** Kiemelendő szerepet játszott az European Research Council (ERC) által adományozott Advanced Grant pályázati támogatás. Az intézet munkatársai eredményesen vettek részt különféle OTKA pályázatokon, melyek közül három nagyobb fiatal munkatársak alkalmazását is lehetővé tette, volt továbbá 12 tematikus és 3 posztdoktori elnyert pályázat is. Két TET pályázatban is szerepeltünk jelentősen hozzájárulva fiatalabb munkatársaink nemzetközi kapcsolatokba történő bekap-

csolódásához. A TAMOP jegyzetpályázatokban történt rendkívül aktív részvételünk nagy számú egyetemi jegyzet elkészültéhez járult hozzá. Több csoportunk is résztvett TAMOP kutatóegyetemi pályázatban. Megemlítendő a módszertannal kapcsolatos aktív és sikeres pályázati munka. Több tanszékünk is intenzív kapcsolatokat épített ki ipari partnerekkel (IBM, Lufthansa, ipari KKE, Intersoft, Vasbeta pályázatok), ezekre azonban bénító hatást gyakorolt a szabályozás azon változása, amely immár nem teszi lehetővé, hogy a cégek az innovációs járulékot közvetlenül egyetemi kutatás-fejlesztésre fordíthassák. Az intézet dolgozói résztvevőként is dolgoztak különféle kutatási és fejlesztési együttműködésekben.

Az MTMT adatai alapján intézetünk dolgozói több, mint 300 folyóirat cikket publikáltak, míg konferenciakötetben mintegy 150 dolgozat jelent meg.

**KONFERENCIA SZERVEZÉSEK** Encounters Between Discrete and Continuous Mathematics (Workshop on Dynamical Networks, Numerical Analysis and Ergodic Theory), European Meeting of Statistician, Japanese-Hungarian Symposium on Discrete Mathematics and its Application, Symposium in Real Analysis, Symposium on the Danube, 9'th Joint Conference on Mathematics and Computer Science, Varga Tamás Módszertani Napok. Munkatársaink résztvettek egyebek mellett az Erdős-Centennial, a Graphs and Analysis, a Graph Limits, és a Természettudomány Tanítása c. konferenciák szervezésében is.

**HALLGATÓI VERSENYEREDMÉNYEK** A Schweitzer versenyen hallgatóink az eltelt három év során is kiemelkedően szerepeltek. Nemcsak mindhárom alkalommal ELTE-s lett az első díjas (Tomon István, Mészáros András, Nagy János), hanem a további díjak döntő többségét is a mi diákjaink nyerték el.

Hallgatóink minden évben indulnak az International Mathematics Competition for University Students (IMCT) nemzetközi versenyen, amely a legnagyobb ilyen rendezvény, és amelyen a világ leghíresebb egyetemei is résztvesznek. A csapat az elmúlt három év során a következő eredményeket érte el. 2011: 77 csapatból a 3., 2012: 68 csapatból a 7., 2013: 72 csapatból az 5. Egyéniben 2011-ben Lovász László Miklós Grand First Prize díjat nyert, ezen kívül versenyzőink a három év során összesen több, mint tíz 1. díjat nyertek. (Egy versenyen több első díjat is kiosztanak). A fenti versenyeken az alábbi egyetemek mindegyikét legalább egyszer megelőztük: Princeton, Yale, Oxford, Lomonoszov, Prágai Károly, Varsó, Ecole Normale Supérieure. Ezeket az eredményeket minden kötelező szerénység mellett is bámulatosnak kell minősítenem.

A KPI-Open elnevezésű nemzetközi informatika versenyen 2013-ban az ELTE matematikus hallgatókból álló csapata harmadik díjat kapott. (Összesen 90 csapat indult, közülük 1 kapott első, 2 második és 3 harmadik díjat.)

**DÍJAK, ELISMERÉSEK** Munkatársaink (teljes, részállású vagy nyugdíjas) az alábbi díjakat, kitüntetések kapták.

Bérczi Kristóf (MTA Ifjúsági), Besenyei Ádám (Grünwald), Csikvári Péter (Grünwald), Freud Róbert (Apáczai Csere, Bonis Bona), Gyarmati Katalin (Junior Prima, Erdős), Kun Gábor (Junior Prima), Nagy Marianna (Farkas Gyula), Michaletzky György (Magyar Érdemrend Tisztikereszt, ELTE Emlékérem), Pálfy Péter Pál (Magyar Érdemrend Tisztikereszt), Pelikán József (Paul Erdős from WFNMC), Prékopa András (Khachiyan), Recski András (Eötvös), Sebestyén Zoltán (Magyar Érdemrend Tisztikereszt), Szőnyi Tamás

(Magyar Érdemrend Tisztikereszt, Szele).

Az egykor nálunk diplomát szerzett matematikusok közül az alábbiak nagy presztízssű nemzetközi díjakat kaptak az eltelt hároméves időszakban.

Marton Katalin (Shannon), Máthé András (Banach), Szegedy Balázs (Coxeter-James), Szemerédi Endre (Abel), Tardos Éva (Gödel), Vu, H. Van (Fulkerson).

Kiemelendő Szemerédi Endre Abel-díja, amit az ELTE a Matematikai Intézet szervezésében külön megünnepelet.

**NEMZETKÖZI RANGSOROK** A beszámoló által áttekintett időszakban fogalmazódott meg az a kormányzati célkitűzés, hogy hazai egyetemeink közül a legjobbak kerüljenek be a nemzetközi rangsorokban a legjobb 200-ba. A legfrissebb brit QS felmérés szerint a természettudományi és műszaki területeken három magyarországi képzési terület érte el ezt a célt, és ezek egyike az ELTE TTK matematikus képzése. Ez annak fényében különösen örvendetes, hogy 2010-ben az Intézet a Centre for Higher Education (CHE) értékelésében bekerült az *Excellence Ranking* kategóriába, jelezvén, hogy a jelen elismerésben nem csupán az eltelt három év erőfeszítései és eredményei tükröződnek, hanem az ELTE matematikus képzésének korábbra visszanyúló hagyományai is.

**JELZÉS** Mindezen szép elismerések és eredmények fényében még sajnálatosabbnak és nehezen érthetőnek kell minősítenem az Intézet anyagi helyzetének az elmúlt időszakban bekövetkezett drámai továbbromlását. Amennyiben e körülményekben nem áll be viszonylag rövid időn belül lényegi javulás, úgy akár csak az elért szint megtartása is a Matematikai Intézet munkatársainak minden erőfeszítése ellenére illúzióvá válik. Természetesen nagyon is tisztában vagyok azzal, hogy a Matematikai Intézet helyzetét nem lehet a TTK, az ELTE, és általában, az egész hazai felsőoktatás helyzetétől elkülönülten vizsgálni. Mindazonáltal, mint a Matematikai Intézet megbízott képviselője és helyzetének ismerője, felelősségem és kötelességem minden –egyetemen kívüli és belüli– ebben a kérdésben szerepet játszó döntéshozó testület és vezető figyelmét felhívni arra, hogy az anyagi körülmények ilyen drámai beszűkülése egy jelentős elismertséggel rendelkező, nagy múltú terület színvonalának csökkenéséhez, nemzetközi tekintélyének elsorvadásához vezet.

Frank András  
igazgató

Budapest, 2014. április 10.