

Dögészek a Filoszterben



Dögészek a Filoszterben

Dögészek a Filoszterben

ELTE
Eötvös József Collegium
2014



EMBERI ERŐFORRÁSOK
MINISZTERIUMA

A kiadvány az Emberi Erőforrások Minisztériuma támogatásával készült.

Copyright © Barabás Gergő, Benyó Krisztián, Csörnyei Zoltán, Győri Róbert, Huszár Kristóf, Illés Anett, Lukács Tamás, Mezei Tamás, Stodola Bálint, Eötvös Collegium, 2014

Szerkesztette: Benyó Krisztián és Horváth László

Felelős kiadó:

Dr. Horváth László, az ELTE Eötvös Collegium igazgatója
Borítóterv: Egedi-Kovács Emese

Nyomdai kivitel: Komáromi Nyomda és Kiadó Kft.
Felelős vezető: Kovács Jánosné ügyvezető igazgató

ISBN 978-615-5371-26-4

Tartalomjegyzék

Előszó	7
Természettudós és informatikus kollégák! – Toborzó	9
A biológia-kémia műhely	11
Az informatikai műhely	24
A matematika-fizika műhely	27
Mendöl Tibor földrajz-, föld- és környezettudományi műhely	57
Beszámoló az I. Eötvös Természettudományos Táborról	63
Beszámoló a II. Eötvös Természettudományos Táborról	77

Előszó

A *Dögészek a Filoszterben* című kiadvány az ELTE Eötvös József Collegiumban működő természettudós műhelyeink közelmúltját és jelenét kívánja bemutatni. A Biológia-kémia műhely, az Informatikai műhely, a Matematika-fizika műhely, és a Mendöl Tibor földrajz-, föld- és környezettudományi műhely vezetőinek és titkárainak színes összeállítását Radnai Gyula *Fizikusok és matematikusok az Eötvös Collegiumban 1895–1950* című monográfiája ihlette. A régi Collegium természettudós (elsősorban fizikus és matematikus) világát bemutató tudománytörténeti áttekintést a Collegium a jelen kiadvánnyal egyszerre valósítja meg. Mindez önmagáért beszél. Jóllehet szerkesztési elveiben a *Dögészek a Filoszterben* a műhelybemutatók összeállítóinak elképzeléseit – illetve az interjúalanyok olykor keresetlen stílusát – tükrözi, amelyet a szerkesztők szándékosan érintetlenül hagytak, és formájában is különbözik a monográfiától, a szellem, a cél azonos. Nem önmagáért való történeti merengést kívántunk megörökíteni, hanem a Collegiumban csaknem folytonos (1895–1950, majd 1982–2014) „dögész” jelenlét bemutatásával a következő nemzedéket szeretnénk buzdítani: érdemes természettudósként az Eötvös Collegiumban élni és tanulni. Sok minden változott: a kazánházból Estike-klub lett, a collegisták talán kevesebbet fáznak, de a „dögész”–„filosz” felosztás és cím nemcsak formájában, hanem a párbeszéd valós tartalmában is megmaradt, amelyre ma is éppoly büszke minden collegista, mint egykor volt.

Horváth László

igazgató

Természettudós és informatikus kollégák!

Hadd ajánljuk külön az Önök figyelmébe az ELTE rangos szakkollégiumai között az Eötvös Collegiumot! A napjainkban elsősorban bölcsész profilú intézményben alapításától kezdve mindig megbecsült helyet kapott a természettudomány, és a TTK-sok illetve az informatikusok ma is szerves részét képezik a Collegiumnak. Ma a természettudós hallgatók négy műhelybe (biológia-kémia, földrajz-, föld- és környezettudományi, informatika, matematika-fizika) szerveződve hallgathatnak az egyetemi képzésben foglalt ismeretanyagnál több és magasabb ismereteket nyújtó órákat. Az Önök számára különleges előnyöket is ígér ez a szakkollégium. Egyrészt olyan multidiszciplináris közegbe kerülnek, ahol a „szürke hétköznapi” folyamán alkalmuk nyílik a szűkebb szakterületük mellett más tudományok világába, gondolkodásmódjába is bepillantani. A bölcsész szakos hallgatókkal való együttélés kiváló lehetőség mind verbális, mind írott kommunikációs képességük pallérozására. Másrészt az Eötvös Collegium idegen nyelvi műhelyei minden hallgató számára ingyen biztosítják nyelvóráikat, ami lehetőséget teremt arra, hogy megalapozott nyelvismerettel követhessék leendő „tudóstanárként” szakterületük kurrens eredményeit. A Collegiumunk természettudós műhelyei is arra töreksenek, hogy egyre több idegen (elsősorban angol) nyelvű szakórát, előadássorozatot szervezzenek hallgatóiknak. Ezen túlmenően a Collegium aktív nemzetközi kapcsolatrendszerrel (pl. USA, Ausztria, Franciaország, Németország, Olaszország stb.), lehetőséget teremt arra, hogy még a diákevek alatt közvetlen kapcsolatot szerezzenek a legrangosabb nemzetközi műhelyekben, valamint tudományos és kapcsolati tőkére tegyenek szert. A Collegium régebbi hallgatói ma már neves hazai és nemzetközi tudományos és alkalmazott intézmények megbecsült munkatársai, akik segíthetik a kiváló képességű és munkabírási hallgatók egyetem utáni elhelyezkedését az egyetemi tanulmányok befejezését követően. A Collegium műhelyeiben intenzív pályázati tevékenység is folyik, amely további forrásokat biztosít egyéb fakultatív tevékenységek végzéséhez, és egyben lehetőséget teremt arra, hogy a hallgatók felvértézdjenek a pályázatírás ma már alapvetőnek számító képességével.

Arra biztatjuk Önöket, hogy látogassanak el a Collegium természettudományi műhelyeinek honlapjára, és amennyiben intézményünk felkeltette érdeklődésüket, bátran jöjjenek el Collegium felvételijére!

A „dögész” kabinet
névében
Benyó Krisztián

A Biológia-kémia műhely

Története

A Biológia-kémia műhely az Eötvös József Collegium legfiatalabb műhelye, mely 2007. június 9-én alakult meg. Ezt megelőzően a biológus- és vegyészhallgatók a Collegium Természettudományi műhelye által szervezett kurzusokat látogatták.

A Természettudományi műhely hivatalosan 1996-ban alakult meg, mely összefogta a Collegium valamennyi TTK-s hallgatóját. A szakmai munkában fontos szerepet kapott a műhelytagok saját kutatási témájának bemutatása és megvitatása a műhelyen belül. A műhelyben a TTK-s szakok igen széles spektruma volt jelen, így felmerült az igény az egy-egy szakterületre koncentráló kurzusok indítására: így 2002-ben a műhelyen belül csoportok alakultak.

A biológus- és vegyészhallgatók szakmai munkája a Biológia-kémia csoportban folytatódott tovább, melynek vezetője Kóczán György volt. A kurzusok megszervezését egészen a műhely megalakulásáig a collegisták vállalták magukra. Több témakörben rendeztek előadássorozatot, amelyekre nemzetközileg is elismert hazai kutatókat hívtak el. 2004-től megkezdődött a TTK-s csoportok átalakulása, és műhelyi rangra emelkedése.

Az első műhelyvezető Papp Diána, volt Eötvös collegista, a Semmelweis Egyetem PhD hallgatója volt. 2010-ben jelentősen megváltozott a műhely vezetősége, a műhelyvezető Hudecz Ferenc professzor lett. A műhely szakmai munkájának irányítását a vezető tanár látja el, aki jelenleg Rovó Petra, az ELTE Kémia doktori iskolájának végzős doktorandusza.

Célkitűzései

A biológia és a kémia napjaink leggyorsabban fejlődő tudományterületei közé tartoznak. Ezért nagy hangsúlyt fordítunk arra, hogy a Collegiumba felvételt nyert, tehetséges hallgatók megismerkedjenek a két terület aktuális kérdéseivel és legújabb vívmányaival.

A műhely fő célja továbbá a collegisták önálló kutatómunkájának ösztönzése és támogatása.

Ezért a műhelyben lehetőséget biztosítunk arra, hogy a Collegiumba bekerülő tehetséges diákok az öt év befejezése után versenyképes, céltudatos kutatókká (kutatójelöltté) váljanak, akik jó eséllyel pályázhatnak a doktori képzésre.

Életképek

A következőkben az elmúlt 30 év biológus és vegyész collegistáival készült rövid interjúk olvashatók, ezáltal szeretnénk egyfajta képet nyújtani az akkori, és ezen keresztül a jelenlegi Collegiumról is. Az interjúk során arra kerestük a választ, hogy ennyi idő távlatából visszatekintve az egykori collegisták hogyan érezték magukat az akkori közösségben, és visszagondolva mi az, ami egyedivé és felejthetlenné tette számukra a collegiumi éveket.

Lehotzky Attila

Az első interjúalanyunk Lehotzky Attila volt, aki jelenleg a Magyar Tudományos Akadémia Természettudományi Kutatóközpontjában, az Enzimológiai Intézetben a Sejt Architektúra kutatócsoport tudományos munkatársa. Az Eötvös Collegium bentlakó tagja volt 1984 szeptemberétől 1989 novemberéig. Ebben az 5 évben még az informális kerekék között működő, természettudományos érdeklődésű diákokat összefogó csoportban tevékenykedett.

– *Milyen volt a műhelymunka a te idődben? Mennyire vettél részt a Collegiumban a műhelymunkán túli életben?*

– A dögészek műhelymunkáját kinti oktatók, komoly professzorok biztosították, bár ez inkább egyéni képzés volt, a kötelező plusz órák végett. De jellemzően páran részt vettünk egy-egy speciális jellegű órán is. Az óraadók, ha olyat választottunk, régi collegisták voltak. A Collegiumban nagyon sok műhelyen túli eseményen is részt vettem, bár ezek nem egészen hivatalos rendezvények, sportesemények, sítúrák, kirándulások - Erdély, Kárpátalja, Lengyelország - voltak.

– *Van-e olyan közeli ismerősöd, akivel az Eötvös Collegium révén ismerkedtél meg?*

– Ha a feleségemet közeli ismerősnek lehet tekinteni, bár én inkább azt mondanám, hogy ő nem közeli, hanem ő nagyon közeli ismerős.

– *A feleségeden kívül ki volt még számodra emlékezetes személy a Collegiumban?*

– Molnár János Attila, vagy más néven a „Báró”, évfolyamtárs, csoporttárs, egy jó darabig szobatárs. Bozsonyi Károly úr is bontogatta már szárnyait, de azért akkor még kicsi volt, „fiatalka”.

– *Van olyan, amit kifejezetten megköszönnél az Eötvös Collegiumnak?*

– Az egyetem után pár hónapot, talán fél évet is még maradhattam, mint fedél nélküli, átmeneti lakóként a Collegiumban, az akkor nagy segítség volt.

– *Mennyire befolyásolta a későbbi pályafutásodat a colis múlt? Profitáltál-e abból, hogy bölcsészek is voltak a Coliban?*

– A Collegium adott egy tartást, megismerhettem pár komolyabb, később ismertebb, sikeresebb embert. A mai napig van kötődés magához a Collegiumhoz is, még ha jobbra csak szellemileg. Most egy rövidebb sétányra lakom tőle és néha még megjelenek focizni is. Köszönhetően a bölcsészekkel való együttélésnek sokkal komplexebb lett a világképem, azt hiszem. Jó társaság, értelmes emberek voltak köztük.

Ódor Péter

Ódor Pétert másodikként kérdeztük collegiumi emlékeiről. Ő jelenleg a Magyar Tudományos Akadémiához tartozó Ökológiai Kutatóközpont Ökológiai és Botanikai Intézetének tudományos főmunkatársa, és az erdőökológiai kutatócsoport vezetője. 1991 ősze és 1997 nyara között volt bentlakó collegista, az akkor még csak informálisan működő Természettudományos műhely tagja volt.

– Van olyan személy a szakmai vagy közösségi életedben, akit az Eötvös Collegiumon keresztül ismertél meg? Ki volt számodra a legemlékezetesebb személy a Collegiumban?

– A jelenlegi baráti köröm egy része az egykori collegista társaimhoz kötődik. Számos jelenlegi kutató és oktató ismerősömet a Collegiumból ismerem, de ők főleg nem az én szakterületemen dolgoznak. Az ökológus-biológus szakmai kapcsolataim kevésbé kötődnek a Collegiumhoz. A Collegium oktatói közül Géher Istvánt említeném, pedig biológusként nem jártam az óráira, de a drámakört rendszeresen látogatta. Diákok közül nehéz kiemelni bárkit is, nagyszerű egyéniségek jártak a kilencvenes években a Collegiumba, mint ahogy gondolom most is. Nagyon sok olyan közeli ismerősöm van, akivel a Collegiumban ismerkedtem meg és a mai napig is tartjuk a kapcsolatot. Elég nehéz is lenne felsorolni mindenkit, csak néhány név ízelítőnek: Varga Gergely, Dienes Péter, Burcsi Péter, Visi Tamás, Varga Tamás, Kóczán György, Harangi Mária, Oroszlány Piroska, Szeidl Ádám, Fisli Éva és még sokan mások.

– Milyen volt a műhelymunka a te idődben? Mennyire vettél részt a Collegiumban a műhelymunkán túli életben?

– A TTK-s műhelyen belül voltak izgalmas előadások, beszélgetések, de a szakmai élet részemről jobban kötődött az egyetemhez. A Collegium nekem nem a szűkebb szakmai ismereteket bővítette, hanem inkább szélesítette a látókörömet, ami viszont legalább annyira fontos. A műhelyen túli életből abszolút kivettem a részem, szerintem elég aktív közösségi életet éltem: foci, drámakör, bulik, szakmai programok, tanulás a közös tanulóban.

– Melyik volt a neked legtöbbet jelentő csoport a Collegiumban?

– A Collegium drámakörét, beleértve a próbákat, a közösséget és persze az ünnepként tekinthető előadásokat is nagyon szerettem és mindig lelkes tagja voltam.

– Ha szabad ilyet kérdezni, akkor mi volt a legemlékezetesebb „csínytevéseid”?

– Hát, talán az a „jégkorongmeccs”, amit a lefagyott focipályán gumilabdával és partvisokkal játszottunk valamelyik igen fagyos téli napon. Sajnos csak kevés seprű élte túl azt az estét.

– Profitáltál-e abból, hogy bölcsészek is voltak a Coliban?

– Teljes mértékben. Szerintem ez a Collegium legfőbb ereje, hogy körbevesznek teljesen eltérő érdeklődésű emberek, ami mind az ember ismereteit, mind a szemléletét szélesíti. Egy természettudósnak a legjobb hely az Eötvös Collegium, és főleg a bölcsészek miatt! Nem a szakmát kell itt megtanulni, hanem a szemléletben, gondolkodásban rejlő pluszt, ettől lesz később az ember nyitott. Van egy csomó dolog, amit nem lehet könyvekből megtanulni, még ha széles érdeklődésűnek is gondolja magát az ember.

- *Mi hiányzott neked a legjobban az Eötvös Collegiumból?*
- Talán a szorosabb együttműködést emelném ki a többi szakkolival, pl. a Bolyaival, meg a nem kollégista egyetemistákkal. Nagyon jó közösség volt, de talán túlzottan zárt, azt hiszem ebben azóta sokat fejlődött a Collegium.
- *Mennyire befolyásolta a későbbi pályafutásodat a colis múlt?*
- Nehéz megmondani. A szűkebb szakmai életem nem a Collegiumban zajlott, a közvetlen kollégáim között nagyon kevés a volt collegista. De azt nem tudom, hogyan csináltam volna az egyetemet (TDK munka stb.), ha nem a Collegiumban lakom. Azt, hogy ma olyan vagyok amilyen, abban meghatározó volt a Collegium. Az egyik legszenzitívebb időszakomat töltöttem a falai között. Ez nyilván befolyásolta a pályafutásomat is.
- *Van olyan, amit kifejezetten megköszönnél az Eötvös Collegiumnak?*
- Azt a szellemi közeget, amiben szerencsére részem volt az egyetemi éveim alatt. Ezt egyértelműen a Collegium jelentette, az egyetemen sokat tanultam, voltak barátaim, de a Collegiumban éltem.
- *Mit üzensz a mostani collegistáknak?*
- Próbálják kihasználni azt, hogy a Collegium „összegyűjti” egy generáción belül a különböző szakterületek letehetségesebb és legelhivatottabb képviselőit, és sok nagyon érdekes egyéniséget. Próbáljanak meg minél többet tanulni egymástól, amire egy Eötvös Konferencia éppúgy alkalmas, mint egy folyosói beszélgetés. Emellett pedig érezzék jól magukat a Collegiumban, éljenek aktív társadalmi életet.

Kóczán György

Harmadik interjúalanyunk Kóczán György, aki 1997 őszétől 2002 nyaráig volt bentlakó collegistaként tagja a Természettudományos műhelynek és fontos szerepe volt a műhelyen belüli Biológia-kémia csoport megszervezésében és irányításában. Jelenleg saját cégét vezeti, és részmunkaidőben az MTA-ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport munkájába is bekapcsolódik, emellett mind a mai napig aktívan részt vesz a középiskolás diákok Nemzetközi Kémia Diákolimpiára való felkészítésében, és a Collegium szakmai felvételi bizottságának is rendszeres tagja.

- *Szerinted mi a célja az Eötvös Collegiumnak?*
- Szerintem az EC anno azért jött létre, mert Eötvös József reménytelennek látta az egyetem működésének megreformálását, helyette csinált egy mintaintézményt. Válságos időben ez egy nagyon jó menedzsmentmegoldás. A szeminárium-tutori rendszer akkor új, forradalmi dolog volt Európában, de mára (szerencsére) az egyetemen is megvalósult. Az EC feladata szerintem az volna, hogy ismét az Európában forradalmi oktatási módszerek (pl. „problem based learning”) kísérleti terepe legyen. Hogy mintául szolgáljon a teljes egyetemi képzéssel kapcsolatban.
- Más kérdés, hogy kb. az egész ország ötlettelenül és koncepciótlanul áll a mélyrepülését végző egyetemi rendszer mellett, senkinek halvány elképzelése sincs a hogyan továbbról. Egyetemi méretben semmi reális esélyt nem látok értelmes átalakulásnak, talán „műhely-méretben” sikerülhetne.

– Ma az EC-nek nem azt kellene megmutatnia, hogy milyen pluszt ad az ELTE kurzusokhoz képest, mert az nem kunszt, hanem éppen azt kéne megmutatnia, hogy milyen pluszt ad pl. egy oxfordi vegyész-fizikus stb. képzéshez képest. Ha nem lesz egy ilyen intézmény, akkor véglegesen exportáljuk az értelmiségünket.

– És akkor az, hogy mit kellett volna nagyon megváltoztatni: koncepcióra lett volna szükség. Abban, hogy a kiválasztott legokosabb diákok jól teljesítenek, abban semmi extra nincs. De ehhez mit adott hozzá a rendszer? A kiváló emberi társaságon, a zseniális barátokon túl (nekünk TTK-soknak) nem sokat.

– *Mi hiányzik neked a legjobban az EC-ből?*

– Az, hogy sosem vagy egyedül, és bármikor körülötted vannak sokan.

– *Mennyire befolyásolta a későbbi pályafutásodat a colis múlt?*

– Hát ez jó kérdés. Valószínűleg pozitív, és negatív irányban is. A Coli tolerálta, sőt megerősítette a „nonkonform” személyiségvonásaimat, így biztos, hogy egy nehezebb, nem simulékony ember lett belőlem. Ez sokszor előny, és gyakran hátrány. De ilyennek lenni biztos, hogy jó dolog.

Bódi András

Bódi András, negyedik interjúalanyunk, jelenleg Svájcban, a Paul Sherrer Intézetben dolgozik egy vákuum ultraibolya sugárforrás mellett kutatóként, spektroszkópusként. Az Eötvös Collegiumban 1997 ősze és 2005 nyara között volt bentlakó collegista.

– *Mit változtattattál volna az akkori Eötvös Collegiumon?*

– Több értelmetlen konfliktusnak voltam tanúja, melyekben mindenki csak veszített, ki kevesebbet, ki sokat. Ilyen helyzetekben a Collegiumra, mint mérséklő erőre lett volna szükség, de gyakran inkább konfliktuspartner volt.

– *Milyen volt a műhelymunka a te idődben?*

– Szűk értelemben vett vegyész műhelymunka nem volt. A néhány collegista vegyész alapképzéséhez a Collegium érdemben nem tudott hozzájárulni, később pedig mindenki a maga csoportjában dolgozott az egyetemen. Voltak TTK-s estek, ahol lehetett előadási tapasztalatot gyűjteni, egy-egy érdekes kurzus és persze a nyelvvörák is hasznosak voltak.

– *Mit üzensz a mostani collegistáknak?*

– Nézzetek körbe az egyetemen, kérdezzetek, és csatlakozzatok egy produktív és dinamikus kutatócsoporthoz minél korábban.

– *Ha volt, akkor mi volt a legemlékezetesebb „csínytevése”?*

– Csak arra emlékszem, hogy tömény kénsav mart lyukat a nadrágomba, amit egy estikés koncert közepén vettem észre. Utána elég sokat izgultam, hogy nem ment-e még máshova, és a koncert után elégedetten nyugtáztam a szobában, hogy nem.

– *Ki volt számodra a legemlékezetesebb személy a Collegiumban?*

– A legkarakteresebb mindenképp Kóczán Gyuri volt, akit volt szerencsém már korábbról is ismerni.

- *Mi hiányzott/hiányzik neked a legjobban az EC-ből?*
- Jó volt közösségben élni, ez általában a kollégisták kiváltsága, de az EC különösen sokszínű és érdekes közösség volt.
- *Profitáltál-e abból, hogy bölcsészek is voltak a coliban?*
- Egyértelműen, ez volt a Collegium legjobb oldala. Többek között a Collegiumban volt bölcsészhallgató a jelenlegi feleségem, Papp Kornélia is.
- *Mennyire befolyásolta a későbbi pályafutásodat a colis múlt?*
- A pályafutásomat az az egyetemi csoport határozta meg, amelyhez csatlakoztam, a Collegiumban inkább „csak” felnőttem.

Palatinszky Márton

Ötödikként Palatinszky Márton volt bentlakó collegistát interjúvoltuk meg, aki 1999 őszétől 2007 nyaráig volt tagja az Eötvös Collegiumnak. Ebben a 8 évben még az akkori Természettudományos műhelyben tevékenykedett, de már részt vett a kialakuló Biológia-kémia műhely formálásában is. Jelenleg a Bécsi Egyetem posztdoktorális képzésében vesz részt, ahol a Mikrobiológia és Ökoszisztéma Tanszék Mikrobiális Ökológia részlegének tudományos munkatársa.

– *Van olyan személy a szakmai vagy közösségi életedben, akit a Collegiumon keresztül ismertél meg?*

– Szakmai életemből Dr. Nikolausz Marcellt emelném ki, akivel egy hosszú Estikés beszélgetés alkalmával barátkoztam össze, majd aki ezután szakdolgozati témavezetőm lett, s később, diplomázásom után rendszeresen meghívott a lipcei Helmholtz Center for Environmental Research és a Deutsches Biomasseforschungszentrum különböző projektjeibe vendégkutatónak. A szakmai ismeretségeken túl rengeteg ismerőssémmel is a Collegiumban találkoztam, de akikkel igazán rendszeresen tartom még a mai napig is a kapcsolatot, az Bátor Anna, Varga Gergely, Kóczán György, Kiss Erika, Fisli Éva, Szlukovényi Katalin, Gyulavári Pál, Paksa Rudolf és Novák Ádám.

– *Melyik volt a kedvenc rendezvényed a Collegiumban?*

– A műhely szemináriumai mindig tartogattak izgalmakat, akár külsős, akár belső előadókat hallgattunk meg. Habár a műhelymunka változó aktivitású volt, de a személyes kapcsolatokon keresztül szakmailag nagyon is hasznos volt. Ezen kívül volt egy szerda esti beszélgetéssorozat a nagyklubban, változatos, mindenféle területről érkező kiválóságokkal - azt nagyon szerettem.

– *Mit üzensz a mostani collegistáknak?*

– Éltessék a „Szellemet”, keressék az idősebb collegisták társaságát, és ne hagyják kiürülni a közösségi tereket, töltsék meg rendezvényekkel, filmklubbal, beszélgetésekkel.

– *Ha volt, akkor mi volt a legemlékezetesebb „csínytevése”?*

– Ilyen távolságból talán már felfedhetem (bár az aktuális tagság mindig titkos), hogy anno aktív tagja voltam az Eötvös Commandónak, s a velük elkövetett számtalan móka közül talán egy kevésbé ütős, de kivitelezésében annál izgalmasabb projekt maradt a kedvencem: amikor is a két szárny konyháiból kötélpálya segítségével egy széket helyeztünk a tornaterem amúgy megközelíthetetlen tetejére.

- *Van olyan, amit kifejezetten megköszönnél az Eötvös Collegiumnak?*
- Azt a 8 évet, amit a falai között tölthettem. A társaságot, a pezsgést, az elfogadást, azt a rengeteg benyomást, amit az idősebb collegistáktól kaptam. Talán ezek is hiányoznak a legjobban, a nagy beszélgetések a konyhában, a dohányzósarkokban, az Estike pultja mellett.
- *Mennyire vettél részt a Collegiumban a műhelymunkán túli életben?*
- Eleinte nagyon aktívan, pl az I. és II. Eötvös Konferencia szervezőjeként, éveken át kuratóriumi tagként, Estike csapосként majd főcsapосként, és a collegiumi váltófutócsapatban is. Aztán persze ahogy a Collegiumon kívüli teendőim sűrűsödtek ezek szépen fokozatosan leépültek, de a mai napig igyekszem erős kapcsolatokat ápolni a közösséggel, szívesen segítek a jelenlegi Biológia-kémia műhelynek is, amennyiben Magyarországon tartózkodom.
- *Profitáltál-e abból, hogy bölcészek is voltak a coliban?*
- Persze, rengeteget, ez az egyik legnagyobb dolog, ami egy dögészt érhet, nem hagyja elsorvadni a nem-természettudományok iránti érdeklődését, és olyan tudást ragaszt rá (óhatatlanul is), amit egész életében hasznosíthat. Persze ehhez nyitottnak kell lenni: mindig voltak olyan dögészek (és bölcészek is) akik nem mozdultak ki az egyetem-labor/könyvtár-ágy háromszögéből: a Collegium mindenkori tagságának körülbelül negyede volt ilyen.

Papp Diána

Papp Diána, hatodik interjúalanyunk jelenleg az ELTE Természettudományi Karán a Genetikai Tanszék kutatója ahol *C. elegans* fonálféreg és humán sejtvonala autofágia-riporter rendszereinek vizsgálatával foglalkozik. 2002 ősze és 2007 nyara között volt a Collegium bentlakója és a megalakuló Biológia–Kémia műhely vezetője.

- *Van olyan, amit kifejezetten megköszönnél az Eötvös Collegiumnak?*
- A Collegium nyitott közössége hamar befogadott gójaként. Így, ha az egyetemen összecsaptak a fejem fölött a hullámok, akkor is jó volt hazamenni a Collegiumba, ahol barátok vettek körül.
- *Ki volt számodra a legemlékezetesebb személy a Collegiumban?*
- Sántháné Gedeon Mária, az energiája és kedvessége elsöprő volt az angolórákon és azokon kívül is, mindig csodálni fogom érte!
- *Mennyire befolyásolta a későbbi pályafutásodat a colis múlt?*
- Csak kis mértékben, a kutatói pályafutásom nem kapcsolódott a Collegiumhoz, viszont megfelelő, nyugodt körülményeket biztosított számomra a szigorlatokra való felkészüléshez, amely sokat számított a Ph.D. felvételin.
- *Mit változtattattál volna az akkori Eötvös Collegiumon?*
- A hallgatók félév végi értékelésekor az átlag mellett figyelembe vettem volna a hallgató egyéb szakmai tevékenységeit is, pl. TDK munka, illetve hozzájárulását a közösségi élet szervezéséhez.

– *Mit üzensz a mostani collegistáknak?*

– Nagyon fontos tanulni és persze kutatni is, de időről időre tegyék ezeket félre! Az Eötvös Collegium legértékesebb tulajdonsága a sokszínűsége! Lépjenek ki a szobájukból és ismerkedjenek össze a többiekkel, nézzenek el más szakok óráira is és fedezzék fel azokat a lehetőségeket a Collegiumban, amelyek szélesíthetik látóterüket, gondolkodásukat! Legyenek nyitottak!

Rovó Petra

Végezetül jelenlegi vezető tanárunkat, Rovó Petrát is megkértük, meséljen a colis élményeiről. Tanulmányait az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Karán, vegyész szakon kezdte 2004-ben, ahol 2009-ben kiváló minősítéssel ellátott MSc diplomát szerzett. A vegyész diploma megszerzése után felvételt nyert az ELTE Kémia doktori iskolájába, ahol jelenleg is kisméretű fehérjék oldat fázisú szerkezet és dinamika jellemzésével foglalkozik Perczel András témavezetése mellett.

– *Van olyan személy a szakmai életedben, akit az Eötvös Collegiumon keresztül ismertél meg?*

– Huszár Kristóf. Bár ő nemcsak a szakmai életemben fontos, hanem inkább egy nagyon jó barátom, akivel akár szakmáról is lehet beszélgetni, olyannyira, hogy a tavalyi évben közös publikációnk is jelent meg.

– *Melyik volt a neked legtöbbet adó rendezvény a Collegiumban?*

– Még régente voltak az Eötvös Szerdák. Azokat szerettem, olyan neves embereket hívtak meg, mint Eszterházy Péter vagy Mérő László. Kár, hogy véget ért ez a kezdeményezés. Ferenczy Eszter szervezte még az én időmben. Így utólag is köszönet érte.

– *Milyen volt a műhelymunka a te idődben?*

– Változó. Eleinte, az első néhány évben olyan semmilyen. Aztán Papp Dia vette át a vezetést, és ő gatyába rázta a műhelyt. Néha nagyobb is volt a szigor, mint szerettem volna. Aztán meg egy ideig én szerveztem a műhely dolgait, szerintem egész jól, bár rengeteg időm elment rá, és gyakran éreztem hálátlan feladatnak, de azért szívesen csináltam. Most már szerencsére Illés Anett nagyrészt átvette tőlem ezt a feladatot.

– *Mit üzensz a mostani collegistáknak?*

– Használják ki a Collegium nyújtotta lehetőséget, és elsősorban a közösséget, amit nyújt. Ez a legjobb helyszín arra, hogy az ember igazi, fiatal, értelmiségi emberekkel ismerkedjen meg minden pongyola nélkül.

– *Ki volt számodra a legemlékezetesebb személy a Collegiumban?*

– Sok ember volt, van, akikre még kicsi góJa koromban nagyon felnéztem. Sokukkal összebarátkoztam, és máig tartom velük a kapcsolatot. Ilyen ember volt például Szita István, Mihálka Réka, Varga Gergely, Végh László, Rácz András, Abonyi Réka, Zakariás Emese, de még hosszan sorolhatnám ezen „öregék” listáját.

– *Van olyan, amit kifejezetten megköszönnél az Eötvös Collegiumnak?*

– Köszönöm szépen a sok-sok jó barátot, a felejthetetlen élményeket, a GóJatáborokat, a bográcsozásokat és Szentivánéji tűzugrásokat, a kirándulásokat a mindenféle lepke, moha és csúszómászó-határozással. És emellett nagyon szépen köszönöm Sántháné Gedeon Máriának a kitartó, önfeláldozó munkáját, amivel szolgálta az Eötvös

Collegiumot és annak minden lakóját. Köszönöm a péntek reggeli és péntek délutáni angolórákat. Szívem szerint még ma is járnék ezekre az órákra!

– *Mi hiányzik neked a legjobban az EC-ből?*

– Mint említettem, hiányoznak a péntek reggeli angolórák. Amikor az ember kiköltözik, sok mindent elveszít az ottani légkörből. Ennek vannak jó és kevésbé jó részei is. Most bennem nosztalgikus köd járja át azt az időt, amikor bent laktam, azokban a régi szép időkben. Nem is volt az egyébként olyan régen. De ha most visszamennék bentlakónak, az már nem lenne ugyanaz, mert azok hiányoznak, akikkel együtt nőttem fel a Collegiumban, és ők mind kiköltöztek már.

– *Mennyire vettél részt a Collegiumban a műhelymunkán túli életben?*

– Szerintem volt egy időszak („szar gója” és „tanár úr” koromban), amikor egész aktívan részt vettem mindenben. Úgy másfél-két évig a DB-ben is tevékenykedtem, szerveztünk mindenféle programot, kirándulást, bográcsolást, Eötvös Napokat, GóJatábort. De miután abbahagytam a DB-zést, azután is rendszerint eljártam ezekre a programokra, bár egyre kevesebbszer. Persze könnyű volt, mert nem kellett messzire menni, csak maximum le az Estikébe.

– *Mennyire befolyásolta a későbbi pályafutásodat a colis múlt?*

– Biztosan befolyásolta, és befolyásolja mind a mai napig, de szerintem ez nem látszik olyan nagyon közvetlenül. Mindenhol vannak collegisták, és olyan jó látni, amikor felcsillan a szemük meglátva azt, hogy egy másik collegistával van dolguk. Pozitív diszkriminációval szerintem én is élnék a jövőben egy collegistával szemben.

Batki Júlia

A továbbiakban Batki Júlia számol be collegiumi tapasztalatairól, aki az ELTE TTK vegyész hallgatója és immár ötödik éve collegista. Jelenleg az MTA TTK Enzimológia Intézetében szakdolgozik.

„Dögészek a filoszterben” I. szakmaibb szemmel

Már gimnáziumi éveim során is kollégiumban laktam, amit nagyon szerettem. Ezen remek élményeim hatására az egyetem alatt is szerettem volna kollégista lenni. Határozott tervem volt, hogy az ELTE-re jelentkezem, így idősebb ismerőseim között már időben elkezdtem kérdezősködni, hogy milyen lehetőségek vannak. Ekkor hallottam először a szakkollégium kifejezésről, ami azonnal elnyerte tetszésemet, hiszen ez olyan hely, ahol a fejem felett lévő fedélén kívül sok szakmai jellegű tudást is kaphatok. Az ELTE több neves szakkollégiuma közül én az Eötvös József Collegiumot választottam, ahová mint első éves kémia alapszakos hallgató sikeresen felvételt nyertem 2009-ben. Ezt követően három évig voltam bentlakó, majd mesterszakos éveim alatt bejáró collegista. Már a felvételi során megfogott a Collegium egyedi légköre, majd a GóJatáborban teljesen egyértelművé vált, hogy jó választás volt. Itt ismerkedtem meg egyik szobatársammal, Anettel, akinek köszönhetően egy biológussal és egy spanyol szakos bölcsésszel köl-

tözttem össze. Ezáltal megtapasztaltam az EC-re jellemző sokszínűséget és szélesítettem látókörömet. A lányokkal a mai napig is összetartunk és nagyon jó barátok vagyunk.

Az elmúlt évek során nagyon meghatározó volt számomra az, hogy a Biológia-kémia műhely tagja lehettem. Nagyszerű kurzusokon vehettem részt minden félévben, ahol fantasztikus emberekkel ismerkedtem meg, és mindig új tudást szereztem. Szeretném kiemelni műhelyünk vezetőjét, Hudecz Ferenc professzor urat, akinek támogatására és tanácsaira mindig számíthatok. A műhelyóráink közül nagyon sokat a biológusokkal közösen szerveztek, ami valószínűleg nagyban hozzájárult ahhoz, hogy vegyész létemre elkanyarodjak a molekuláris biológia irányába, és csatlakozzam az MTA TTK Enzimológia Intézetéhez. Az itt folytatott kutatómunkámat bemutattam több konferencián is. Ezek egyike volt az Eötvös Konferencia, a Collegium által évenként szervezett neves esemény. Ezen kívül bemutattam eredményeimet a XXXI. Országos Tudományos Diákköri Konferencián, ahol első helyezést értem el, illetve megkaptam a Pro Scientia Aranyérmesek társaságának különdíját. Munkám további elismeréseként átvehettem a Stephen W. Kuffler Kutatási ösztöndíjat, valamint az Országos Tudományos Diákköri Tanács által odaítélt Pro Scientia Aranyérmet. Tudományos munkámon kívül, fontos volt számomra egyetemi tanulmányaim kiváló teljesítése, ami elvárt követelmény a Collegiumi tagsághoz is. Ezt igazolja, hogy egyetemi éveim alatt többször elnyertem a Köztársasági Ösztöndíjat.

Az Eötvös Collegium kiváló lehetőséget biztosít a nyelvtanulásra is. A sikeres természettudományos kutatói karrierhez elengedhetetlen a magas szintű angol nyelvtudás. Több évig volt szerencsém Sántháné Gedeon Mária Tanárnő izgalmas angolóráin részt venni, illetve az általa szervezett tutor rendszerbe bekapcsolódni, ahol angol anyanyelvű diákokkal beszélgethettem. Ennek köszönhetően magabiztos tudásra tettem szert, ami nagyban segítette azt, hogy külföldi ösztöndíjakat nyertem el és ott megálltam a helyem. Rövid tanulmányutak keretében kutatómunkát végeztem Ausztriában, az Institute of Molecular Biotechnology-ban, illetve Svájcban, a Friedrich Miescher Institute for Biomedical Research-ben, amelyek mind nagynevű európai kutatóintézetek.

Elengedhetetlennek tartom, hogy az egyetemi évek alatt mindenki világot lásson, és minél több helyen tapasztalatot szerezzen. Erre biztattam fiatalabb műhelytársaimat is, akiknek előadások keretében beszámoltam élményeimről, illetve a már általam összegyűjtött sok-sok lehetőségről. Szintén fontos számomra a természettudományos érdeklődésű középiskolások felkarolása és látókörük tágítása, valamint az Eötvös Collegium népszerűsítése a tehetséges diákok körében. Több kezdeményezés is van erre, mint például az Eötvös Természettudományos Tábor és az Eötvös József Tanulmányi Verseny. Előbbi keretében laborfelkészítő előadást tartottam, míg utóbbin a kémia szekcióban résztvevő diákok dolgozatait és előadásait bíráltam.

Az Eötvös Collegiumban eltöltött évek során rengeteg élménnyel gazdagodtam, és ezeknek köszönhetően szeretettel fogok erre az időszakra visszaemlékezni.

Koczor Bálint

A második beszámólót Koczor Bálint, az ELTE TTK master képzésének elsőéves vegyész hallgatója készítette el, aki már negyedik éve tapossa a Collegium lépcsőit és jelenleg az ELTE TTK Szervetlen Kémiai tanszékén szakdolgozik. A collegium oszlopos közösségi tagjaként az elmúlt évek emlékeit és tapasztalatait fűzte rövid beszámolójában egy csokorba.

„Dögészek a filoszterben” I. egy egészen másik oldalról

Mint negyedéves, jelenleg is bentlakó, köztársasági ösztöndíjas, TDK, OTDK helyezett vegyész collegista igyekszem felidézni a Ménési úton eltöltött egyetemista, kollégista sőt collegista, és főcsaposi éveimet.

Emlékszem, óriási önbizalommal indultam neki a késő nyári felvételinek. Teljesen felbuzdultam, ahogy kibontottam az egyetem által küldött értesítőt és kezem ügyébe került az Eötvös Collegium felhívása (ma már tudom, hogy a Diákbizottság sokat fáradozott vele, hogy a papírok a borítékba kerüljenek.). Már az első lépések során nehézségekbe ütköztem. Vidéki gimnazistaként egy kisvárosból megérkezve nem ismertem ki magam teljesen a pezsgő budai belvárosban. Már jó ideje kerestem a Collegiumhoz vezető utat, amikor megláttam egy utazótáskás diákot. Egyből le is szólítottam és megkérdeztem, hogy csak nem ő is felvételre igyekszik a balatoni strandolás helyett. Azóta is jó barátok vagyunk és egy szinten lakunk. A felvételi alatt egy 3/3-as szobába kerültem, ami annyit tesz, hogy mindhárman bekerültünk a Collegiumba. Megtudtuk, hogy a felvételi második estéjén szakmai ankétet rendeznek a pincében, ahol amúgy valami klub is működik. A neve valahogyan furcsának hangzott, eleinte nem is értettem, hogy mire gondolnak a felsőbbévesek, amikor egymástól kérdezték, hogy „mikor voltál utoljára az Estikében” vagy „Esztikében”? A felvételi meghallgatások után elhatároztuk, hogy meg is nézzük a helyet. Szerencsére nagyon sokan voltak lent. Érdekesebbnél érdekesebb emberekkel ismerkedtem meg, például egy fizikussal, aki maga faragja a pipáit, szerencsére hozott is egyet, hogy megmutathassa. Vagy a biológussal, akiről a szakmai bizottság kiderítette, hogy állatorvosi gyakorlata is van, ezért beajánlották a takarítószolgálatához, hogy majd ő befogja a társalgóba költözött denevéreket. Igazi profiként végezte el a dolgát, pillanatok alatt befogta a jászágokat. Napok múlva derült csak ki, hogy egy aprócska hibát vétett, mégpedig elfeledkezett róla, hogy a kartondoboz, amibe bezárta a denevéreket nem biztosított olyan mértékű gázcserét, amire a denevéreknek szükségük lett volna. Vagy a filozófus, akivel sokat beszélgettem aznap este, majd csak másnap tudtam meg, hogy miután elköszöntem tőle és ő kísért a főbejáraton, figyelmen kívül hagyta a 14 darab lépcsőfokot. Ráadásul a „segítségére” siető utcabeliek hazavitték helyette a személyes tárgyait. Megismerkedtem egy másik fizikussal is, aki az elektromos sütő fűtőszálát használta vacsorakészítésre, de időben érkeztem, így nem gyulladt ki a szénfekete kenyérdarab. Ügyesen kivágta magát, arra hivatkozott, hogy a hőtant csak mikrokánonikus formalizmusban tanulta, ami a tapasztalatoknak ellentmondó viselkedést jósol. Sőt ott volt a kémikus is, akit csak a benzol-gyűrűk uraként emlegetnek – talán széleskörű aromás-kémiai ismeretei miatt.

Túlélve a felvételi három napon át tartó megpróbáltatásait és a fejkopogtató bizottság olykor zavarba ejtő kérdéseit nagy meglepetésként ért, hogy hivatalosan Eötvös collegista lettem. Persze ekkor még fogalmam sem volt róla, hogy ez mit jelent. A GóJatáborban kaptam egy jó adagot a collegiumi történetekből és hagyományokból. Hallottunk Varga-indexről, Mr. Eötvös alsótestről, próbáltunk verseket időre lefordítani minél több nyelvre – a végén már programozási nyelvekre is –, igyekeztünk precízen reprodukálni egy egykori igazgató gyomortartalmának röppályáját szembeszélben úgy, hogy a kezdőpontot a villanypóznára helyeztük, illetve megtanultuk minél nagyobb átéléssel kiénekelni a collegiumi induló azon sorát, amelyikben a bördívány is említésre kerül.

Már az első félévi műhelyórák is nagyon érdekesek voltak. Éppen nagyműszeres szerkezetkutató módszerekről volt szó. Egyik órán a mágneses magrezonancia spektroszkópiáról tanultunk, és néhány gondolkodtató kérdést is kaptunk. Nekem a következő feladat jutott: fejben ki kellett számolnom, hogy hány protonból és hány neutronból áll az alumínium 27-es izotópjá, és ez alapján el kellett döntenem, hogy az atommagnak lehet-e mágneses momentuma vagy sem. A válaszom igen volt, ami helytálló. Véletlen egybeesés, hogy a mágneses magrezonancia spektroszkópiát választottam szakterületemként és életem első színpadát a spektroszkópikusok által kevésbé vizsgált 27-es alumínium izotópról vettem föl, ráadásul egy ehhez szükséges saját fejlesztésű műszer segítségével. A műszert még a legnagyobb spektrométereket gyártó cég termékigazgatója is megcsodálta egy nemzetközi konferencián. A műhelyórák hasznosnak bizonyultak abból a szempontból is, hogy már ekkor megismerkedtem azokkal a professzorokkal, akikről később a spektroszkópiai speciálkollégiumokat hallgattam.

Frissen bekerült elsőévesekként hamar nagyon jó közösséget alkottunk és szerettünk lejárni társalogni az alagsorba, a korábban még dohányzóként használt kis helyiségbe, ahova az utcai lomtalanításról foteleket szereztek be az Estike csaposai. A falakat mindenféle falfirkák díszítették, melyek olykor mélyebb jelentést is hordoztak. Például Elnök urunk dicsőségfala, mely a skalpokat gyűjtötte, vagy éppen a kirúgott Eötvös collegistákhoz szóló átirat. Egyik este az akkori főcsapos is lejött, aki egy nagyon kedves biológus műhelytársam volt, és azt mondta, hogy megmutatja az Estikét a pult mögött is, és ha segíték takarítani még a gyíkhús készítésének módját is megtanítja. Hát így lettem Estike csapos, sőt később főcsapos, és két év főcsaposságot követően már a csaposi professor emeritus címre is jelöltek. Mindig jobb volt a hangulat a pult mögött. A csütörtök este volt az ideális alkalom, amikor rendszeresen találkozhattam nem bentlakó, esetleg öreg Collegistákkal, akikkel számtalanszor sikerült nagyon érdekes beszélgetésekbe bonyolódunk. Megtörtént az is, hogy egy teltházás csütörtök éjszaka kellős közepén megjelent néhány külföldi professzor az Estikében, akik a Collegiumban rendezett konferenciára érkeztek. Teljesen berezeltem, már az járt a fejemben, hogy vajon miként lehet elkerülni a konfliktust, biztos voltam benne, hogy azért jönnek, mert nem tudnak aludni a hangzavartól, esetleg be akarják záratni a helyet. Mikor odaérték a pulthoz csupán annyit kérdeztek, hogy melyik a legjobb italunk. Kiderült, hogy már évekkel ez előtt hallottak az Estikéről és azóta várták az alkalmat, hogy ha erre járnak, le tudjanak nézni az Eötvös Collegium pinceklubjába. Végül lent töltötték az egész éjszakát, ráadásul egyiküket a collegista lányok még a táncparkett ördögének is kinevezték. Már másodéves főcsapos voltam, amikor egyik geológus társunkat elkapta egy furcsa

divathullám. Levágatta és szőkére festette a haját. Csütörtök este már javában folyt a jelmezverseny, láttunk hibaüzenetnek öltözött kékhalál kaszást és sok más nagyszerű jelmezt. Egyszer csak az Estike ajtájában megjelent Igazgató úr, mire én hirtelen kapkodásba kezdtem, hogy minél gyorsabban le tudjam halkítani a zenét és főcsaposként felkészüljek a fogadására. Majd ahogy alaposabban megnéztem miközben a pult előtt álló diákokkal kezet fogott feltűnt, hogy egy picit mintha alacsonyabb lenne, mint általában. A hanglejtése viszont teljesen egyezett és gyakran latin kifejezéseket is használt. Eltartott egy-két kézfogásig, mire rájöttem, hogy ő valóban Levi, csak túl jól azonosult a jelmezével. Ahogy közelebb jött, látszott, hogy törött volt a szemüveg lencséje, de ettől még biztos volt az első helyezése.

Felsőbbévesként minden alkalommal részt vettem a felvételikén. A diákokat próbáltam a természettudományok legkülönbözőbb területeiről merített agytornáztató kérdésekkel rábírní a gondolkodásra. A frissen bekerült collegistáknak, akik nem feltétlenül versenyistállóból érkeztek, számolási gyakorlatokat tartottam, ahol a kötelező egyetemi órákhoz képest valamivel magasabb szinten tárgyaltuk a tananyagot. Az egyik legnagyobb előnye a Collegiumnak talán valóban az, hogy akár kémiai, fizikai, vagy éppen bölcsészeti témáról beszélgettünk a csütörtök esti „szemináriumon”, mindig érdeklődő emberek vettek körül.

Egyszer egy neves előadót hívtam meg egy beszélgetésre. Amikor közöltem vele, hogy este hétkor lenne a kezdés kicsit megijedt és elmesélte, hogy mostanában egy műszerpark telepítésén dolgozik, amire rengeteg ideje rámegy, de végül vállalta a felkérést. Egy dolgom maradt csak, közönséget szerezni. Szerencsére elég színes társaságot sikerült összehozni, tíz perccel az előadás előtt még a szobákban is körbekopogtam, hogy minél több collegistát le tudjak csábítani. A hallgatóság szinte itta a professzor szavait, és a sok kérdés miatt vagy egy órával tovább tartott az előadás. A professzor láthatóan már indulni akart, és azt mondta, hogy az utolsó kérdésre még válaszol. Nagy hiba volt. Csak úgy záporoztak a kérdések, és még jó darabig lent ültünk. Egyszer csak hirtelen félbe vágva gondolatmenetét a professzor azt mondta: „Tudják, meséltem maguknak a műszerparkról. Emiatt elég későn járok haza mostanában és a feleségem neheztel is rám, de azt már biztosan nem hiszi el, hogy ma éjszaka is előadást tartottam.” Végül kénytelenek voltunk elengedni. Azóta is, ha találkozom vele a folyosón, megkérdezi, hogy összejár-e még a társaságunk.

A Biológia-kémia műhely bemutatását írta és összeállította: Illés Anett.

Az Informatikai műhely¹

Története

Az Informatikai műhely 2004. január 8-án alakult meg. Az új műhely munkájának beindításához különösen sok segítséget kaptunk a Collegium Klasszika-Filológia műhelyének vezetőjétől, *Horváth László* tanár úrtól. Az Informatikai műhely Szabályzatát *Takács László*, az Eötvös József Collegium igazgatója és *Csörnyei Zoltán*, a műhely vezetője február 15-én írta alá, és ezen a napon fogadták el a szabályzatot a műhely tagjai is.

Két mondat a szabályzatból: Az Eötvös József Collegium nagymúltú hagyományainak, célkitűzéseinek megfelelően a 2004-ben alapított Informatikai műhely a tudós, önálló kutatásaikkal is kitűnő, hivatásukat szerető és szívvel-lélekkel végző informatikusok képzését tekinti feladatának. Az Informatikai műhely annak a felismerésnek a szellemében fogant, miszerint a XXI. századi informatikus képzésben feltétlenül szükséges a legújabb elméleti és gyakorlati eredmények megismerése, és a modern informatika egységes, átfogó ismerete.

Alapításakor a műhelynek csak négy tagja volt, a létszám folyamatosan emelkedett, jelenleg a doktorandusz hallgatókkal együtt 22 egyetemista tagunk van. A szabályzat szerint a műhely tagja nem csak az informatikus collegista egyetemi hallgató, hanem a műhely tagjának tekintjük a műhely vezetőjét és az itt tanító tanárainkat is. Örömmel látjuk köreinkben a nem-informatikus hallgatókat is, volt már matematikus hallgatónk, és most tagja a műhelynek egy bölcsész és egy fizikus hallgató is.

2007-ben a műhely tiszteletbeli elnökének *Lovász László* tanár urat kértük fel, aki a felkérést elfogadta. A műhely vezetését a vezető tanáron kívül a műhely collegista titkára is képviseli, az elmúlt tíz évben a műhelygyűléseken *Végh Zoltánt* (2004–2007), *Sztupák Szilárd Zsoltot* (2007–2009), *Cséri Tamást* (2009–2013) és *Manninger Mátyást* (2013–) választottuk meg titkárnak.

Tanulmányi eredmények

A collegisták a szemeszterenként az Eötvös Collegiumban meghirdetett előadások, speciális kollégiumok, szemináriumok közül legalább egy tárgyat kötelesek felvenni és abból levezgázni. Az elmúlt években a collegistáknak 17 különböző előadást hirdettünk meg, például a 2012/2013 tanév őszi félévében 8 előadás futott párhuzamosan. Az órákat az ELTE Informatikai Karának tanszékei saját tanegységüknek ismerik el.

Az Informatikai műhely tagjainak munkáját jól jelzi, hogy az elmúlt években tagjaink 33 *Köztársasági Ösztöndíjat* kaptak

Kar Kiváló Hallgatója kitüntetést 23 alkalommal vett át collegistánk, három tagunk, *Lócsi Levente* (2008), *Laki Balázs* (2010), *Gilián Zoltán* (2012) a Kar Legkiválóbb Hall-

¹ A „Tíz éves az EJC Informatikai Műhelye” című könyvben levő cikk rövidített változata.

gatója címet is megkapta, sőt *Tóth Melinda* tanárnő 2009-ben, egyetemistaként szintén megkapta a Kar Legkiválóbb Hallgatója kitüntetését. Így elmondhatjuk, hogy az eddig kiadott öt *Legkiválóbb* kitüntetésből négy „itt van” a Collegiumban.

Eddig egy tagunk, *Szita István* szerzett PhD fokozatot, a tavaszi félévben lesz a következő védés, és jelenleg négy doktorandusz hallgatónk van. Három tagunk, *Lócsi Levente*, *Kőszegi Judit* és *Leskó Dániel* az ELTE Informatikai Karán tanársegéd. 2011-ben Lócsi Levente tanulmányi eredményei és közösségi munkája elismeréseképpen *Eötvös Collegiumért* emlékérmet kapott. Az OTDK konferenciákon két I. díjat, két II. díjat, két III. díjat és négy különdíjat kaptunk. Műhelyünk tagja, *Szita István* korábban, 2003-ban *Pro Scientia Aranyérmet* is kapott.

Műhelyünk tagjai mindig sikeresen szerepelnek az Eötvös Konferencián. A konferencián az Informatikai műhely önálló Informatikai Szekcióval 2006-ban jelent meg, az elmúlt nyolc év alatt a konferenciákon a szekcióban 63 előadás hangzott el. A konferenciákon a szekció elnöke *Kozma László* dékán úr volt. A Collegium a dékán úrnak 2011 szeptemberében a Collegium érdekében kifejtett áldozatos munkájáért, nagylelkű támogatásáért, az Informatikai Kar és a Collegium közötti szoros kapcsolat kialakításáért *Eötvös Collegiumért* emlékérmet adományozott.

A 2013-2014 tanévben már harmadszor rendeztük meg nagy sikerrel középiskolásoknak az Eötvös Tanulmányi Versenyt, és 2014 januárjában az ELTE Informatikai Karára igyekvő utolsó éves középiskolásoknak már másodszor szerveztünk Tehetségábort.

A műhely tagjai programozási versenyeken is képviseltetik magukat. Tagjaink előkelő helyezéssel szoktak szerepelni a Sapia-ECM versenyen, az ACM verseny magyarországi fordulóján, és például a Challenge24 nemzetközi programozó verseny döntősei között is találunk műhelytagokat.

Műhelyközi kapcsolatok

A Műhely tagjai rendszeres résztvevői a Collegium *TTK-s estjeinek*, az Informatikai műhely tagjai több alkalommal tartottak itt előadást kutatási eredményeikről.

Az első igazán nagy közös munka a HypereiDoc projekthez kapcsolódott. Az Eötvös Collegium Bollók János Klasszika-filológia, Orientalisztika és Informatikai műhelye együttműködésének eredménye a *HypereiDoc* nevű szoftver elkészítése volt. A program egy szövegszerkesztő, amely a szövegtörödékek digitális könyvtári feldolgozását segíti, és lehetővé teszi a legkülönbözőbb jegyzetek, járulékos adatok megjelenítését is. A HypereiDoc továbbfejlesztése volt annak a projektnek a célja, amelyben a Collegium nyelvi műhelyeivel közösen kialakított elvárásoknak megfelelő, elsősorban középkori szövegek kiadásához szükséges szerkesztői munkát végző program készült el.

A Collegium levéltárosa és a Történelem műhely szakmai irányításával alakult meg a *Registrator* csoport, amely a Collegium levéltári anyagának digitalizálását és feldolgozását végezte el. Szabó Miklósnak, az Eötvös Collegium néhai igazgatójának kéziratos hagyatékát is ez a csoport archiválta és tette közzé a Collegium honlapján. A speciális informatikai háttér kialakításában és a konkrét digitalizálási munkában az Informatikai műhely 4 tagja vett részt.

Belföldi és nemzetközi kapcsolatok

Jó kapcsolatot tartunk fenn a társ-szakkollégiummal, az ELTE *Bolyai Kollégiumával*. Az elmúlt évben például a két kollégium vezetője kölcsönösen tartott a társ-szakkollégiumban egy-egy előadást kutatási témájának eredményeiről.

Az elmúlt években vendégül láttuk *Vámos Tibort*, a SZTAKI igazgatóját és *Vesztergombi György* professzort, a CERN munkatársát egy-egy előadás tartására. Ezek az előadások azt a célt is szolgálták, hogy collegistáink bekapcsolódhassanak az ezekben az intézményekben folyó tudományos munkákba. *Járai Antal* tanár úr a legmodernebb mikroprocesszorokkal, azok szerkezetével, tervezési elveivel, működésével, korlátaival és nagy hatékonyságú számításokra történő felhasználásával ismertette meg a collegistákat. Egyik évben *Novák Ádám*, műhelyünk öregdiákja is tartott egy előadást oxfordi bioinformatikai kutatási eredményeiről.

Az Eötvös Collegium Informatikai műhelye már 2005-ben együttműködési megállapodást kötött a kolozsvári *Babes-Bolyai Tudományegyetem Farkas Gyula Szakkollégiumával*, amelynek eredményeképpen tanárokat fogadtunk egy-egy előadásra a Collegiumban, ennek keretében látogatott el hozzánk *Kása Zoltán* professzor és *Soós Anna*, aki most a kolozsvári tudományegyetem rektorhelyettese. A Farkas Gyula Szakkollégium vezetője, *Bodó Zalán* és *Róth Ágoston* tartott két alkalommal egyhetes előadássorozatot collegistáinknak. Az Eötvös Konferenciákon a Farkas Gyula Szakkollégiumból eddig nyolc hallgató vett részt. Tőlünk egyhetes előadásokkal a műhely vezetője és négy hallgató járt Kolozsváron. Ezt a kapcsolatot 2006-ban kibővítettük a Collegium és a *Kolozsvári Magyar Egyetemi Intézet* együttműködésére.

A *Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem Kiss Elemér Szakkollégiumával* 2010-ben kötöttünk együttműködési megállapodást, amelynek keretében az Eötvös Konferenciákon 3 hallgató vett részt. Az Informatikai műhely 2 tagját 2013-ban látta a Szakkollégium vendégül egyhetes előadássorozat megtartására.

A Collegium a *Szegedi Tudományegyetem Eötvös Loránd Szakkollégiumával* is kötött együttműködési megállapodást, az Informatikai műhely egy Workshop keretében előadásokat is tartott itt.

2012-ben kapcsolat épült ki a *Dunaújvárosi Főiskola Kerpely Antal Computers Szakkollégiumával* is azon célból, hogy a szakkollégiumaink tagjai kölcsönös látogatásokkal, tanfolyamokkal, konferenciákon előadásokkal fejlesszék informatikai ismereteiket.

A közösség

Kikapcsolódásként félévente műhelykirándulást szervezünk. Ősszel egy várost látogatunk meg, voltunk már például Egerben, Szegeden, Esztergomban, Komáromban, Szentendrén és Vácott, tavasszal pedig a természetben teszünk egy sétát, a Sukoró és Lillafüred környéki erdőkben, a Mátrában, a Pilisben és a Börzsönyben is jártunk már.

Az Informatika műhely bemutatását írta és összeállította: Csörnyei Zoltán.

A Matematika-fizika műhely

Története

Az Eötvös József Collegium életének mindig is szerves részét képezték a természettudós (szakzsargonnal élve dögész) collegisták, azonban sokáig nem tömörültek össze „önállóbb” szervezeti egységbe. Az 1990-es években kezdődött meg egyfajta szorosabb összefogás, amelynek köszönhetően 1996-ban alakult meg hivatalosan az úgynevezett Természettudományi műhely, melynek minden akkori és azután csatlakozó Természettudományi Karon tanuló collegista hallgató tagja volt. Az általuk képviselt szakterületek: a biológia, a fizika, a földrajz és a földtudomány, az informatika, a kémia, illetve a matematika azóta is szinte változatlan formában (bár szervezeti egységek szempontjából megreformálva) léteznek és képviseltetve vannak a Collegiumban.

A jelenleg is fennálló Matematika-fizika műhely 2003. szeptember 17-én alakult meg, Etesi Gábor tanár úr vezetésével, az akkor lefektetett alapok, a Természettudományi műhely hagyományai és lelkülete mindmáig nagy hatással vannak a műhely életére. Mint ahogyan az már a természettudós collegistákat összefogó műhely nem hivatalos alapító okiratában is olvasható: „A műhely hallgatói az egyetem legkiválóbb TTK-s hallgatói közé tartoznak, ezt nem csupán tanulmányi átlaguk, hanem egyes versenyeken és az OTDK-n elért eredményeik is jelzik.” Ennek fényében műhelyünk tárt karokkal vár minden, az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Karának fizika, illetőleg matematika alapszakára, továbbá e szakokhoz kötődő mester-szakokra felvételt nyert elsőéves (és alapképzés esetében másodéves), tehetséges és elhivatott hallgatót.

Szakmai munka

A collegiumi hagyományokkal és irányelvekkel összhangban, egyik legfőbb feladatunknak tekinthető a jövő nagy magyar matematikusainak, fizikusainak és nem utolsósorban tudós-tanáraiknak képzése, gondozása, az elengedhetetlen szakmai légkör megteremtése, jó kapcsolatok ápolása mind egymással, mind az egyetem polgáraival (legyen szó hallgatóról vagy éppen tanárról), mind pedig nemzetközi szinten. A jelenkori Matematika-fizika műhely ékes példája és megtestesítője a szakkollégiumok három alappilléreinek: a szakmaiságnak, a közéletiségnek és a közösségnek; szakmai és közéleti tevékenységünk is ezen irányelvek figyelembe vételével szerveződik.

A műhely szakmai programja keretein belül igyekszünk kialakítani egy stabil Curriculumot, amellyel hosszú távon is jól tud majd funkcionálni a műhely. Ennek szerves részét képezik a rotációs rendszerben, néhány évente ismétlődve meghirdetésre kerülő, az egyetemi tananyag kiegészítését célzó kurzusok; az egyetemi gyakorlatok mintájára

létrehozott, közös gondolkodást és együttes problémamegoldást célzó szemináriumok; a különféle (mind a műhelytagok, mind pedig a műhelytitkár vagy a műhelyvezető) kezdeményezte önképzőkörök és nem utolsósorban az elmúlt években már-már feledésbe merülő hagyományos keddi TTK-s Estek felélesztését célzó plenáris előadások.

Azt azonban le kell szögezni, hogy a Curriculumunk által előírt, felveendő, látogatandó órák mellett természetesen van lehetősége minden műhelytagnak az érdeklődési körébe illő más collegiumi kurzusokat is hallgatnia, a tagok által kezdeményezett, saját, új ötleteken alapuló óráknak pedig külön örülünk és készséggel segítünk a megszervezésben és a lebonyolításban, ezzel is elősegítve, hogy mindenki megtalálhassa a számára legideálisabb tempót és közeget a műhelyen belül is. Említést érdemelnek még a Collegium biztosította különféle nyelvorák is, melyek keretein belül első sorban az angol, a német, a francia és az olasz nyelvek rejtelseiben mélyülhetnek el a collegisták, ki-ki a neki legmegfelelőbb szinten.

A közösség

A szakmaiság mellett, jobban mondva azzal karöltve színes és változatos programokkal kedveskedünk nemcsak egymásnak és a Collegiumnak, hanem a Collegiumba látogató minden kedves vendégünknek is. A Collegium saját konferenciája, az Eötvös Konferencia egyedülálló lehetőséget kínál nem csak a műhelyek tagjainak saját kutatási eredményeiről történő beszámolásra, hanem mindenki számára, aki arra érdemes, ezzel is megteremtve egy színvonalas szakmai-tudományos fórumot; a műhely a konferencia keretein belül egy saját szekciót is a magáénak tudhat. Emellett különféle szakmai, és főként sportrendezvények révén igen jó kapcsolatokat ápolunk az egyetem másik természettudós hallgatóknak otthont adó szakkollégiumával, a Bolyai Kollégiummal is. A műhely jelenlegi életében meghatározó szerepet tölt be mind a Collegium Tehetségtábor, mind pedig az Eötvös Természettudományos Tábor. Mindkét program viszonylag gyerekcipőben jár még, ellenben igen nagy népszerűségnek örvendenek, ugyanis nemcsak szakmai szempontból nyújtanak egyedülálló lehetőségeket, de a célközönségük, a középiskolás (tehát leendő collegista és jövődöbéli tudós) réteg számára biztosított tudományos és szórakoztató tevékenységek roppant hatalmas közösségformáló erővel bírnak, és a Collegium bemutatása, megszerettetése sem nevezhető elhanyagolható tényezőnek semmilyen téren sem.

A Collegium részeként természetesen a Matematika-fizika műhely aktív szerepet vállal a nagyobb volumenű közösségi eseményekben, illetőleg a nagy múltra való tekintettel magában a hagyományőrzésben is. Kiemelkedő szerepet vállalnak a műhelytagok a különféle sportesemények szervezésében és lebonyolításában, bármikor készen állnak egy-egy jó futballmeccsre, asztalitenisz-mérkőzésre vagy éppen egy kellemes sakkpartira. Lelkesedésük és elhivatottságuk üdítően hat a Collegium egészére.

A műhely keze messzebb ér, mint azt bárki gondolná; kiterjedt szakmai kapcsolati hálójának köszönhetően nem csak a potenciális utánpótlást jelentő személyekhez tudunk eljutni, de saját tagjainknak is lehetőséget tudunk biztosítani szakmai előmenetelükben, legyen szó intézeti vagy akár nemzetközi szintről. A Collegiumhoz tartozás

egy igen szoros kötelék, amely még sok-sok év után is sértetlenül fennmarad, többek között ennek is köszönhető az, hogy műhelyünk tagjait tárt karokkal várják nemcsak az MTA Rényi Alfréd Matematikai Kutatóintézetben, vagy az MTA Wigner Fizikai Kutatóközpontban, de akár a párizsi École Normale Supérieure-ben vagy az amerikai Beloit College-ban is.

A Collegiumhoz és az egymáshoz való kötődés rengeteg módon megmutatkozik a műhely tagjainak életében, mindennapjaiban is. A kölcsönös tisztelet, a segítőkészség és a figyelmesség, a Collegium hagyományainak ápolása és továbbadása vagy éppen egy alkalmi beszélgetés a folyosón vagy a Társalgóban, egy jó hangulatú társasozás, egy közösen átvirrasztott éj az Estike pinceklubjában, egy közösen meghódított hegycsúcs a műhelykirándulás során, egy közösen végigküzdött 90 perces műhelyóra mind-mind közelebb hozza a műhely tagjait (sőt a Collegium tagjait is) egymáshoz, minden perccel egyre több és több értelmet nyer a Collegium méltán híres szállóigéje: *„Olyanok vagyunk, mint egy nagy család”*.

Életképek

Az Eötvös József Collegiumot, de „csupán” már magát a Matematika-fizika műhelyt sem lehet egy-egy prózai félmondatral, vagy sablonos, ámbár eredetinek ható ismertetővel bemutatni. A teljes képhez átélni, átérezni kell az egész jelenséget, a maga sokszínűségében és eredetiségében, egyszerűségében és időtállóságában. Javarást ez motiválta a műhelyt abban, hogy Tóth László Márton volt műhelytitkár ötletei alapján egy nagyobb szabású, a műhelytagok nagy részét mozgósító projektbe kezdjünk.

Ennek keretein belül a fizikusok Bozóki Tamás és Galgóczi Gábor közbenjárásával, a matematikusok pedig Benyó Krisztián koordinációi révén, kisebb csoportokat képezve felkerekedtek, hogy felkeressenek „nem túl öreg collegistákat”, a Collegiumhoz szorosabban kötődő matematikusokat, illetőleg fizikusokat, és egy-egy kellemes beszélgetés keretein belül bepillantást nyerhessenek az érintett személy által átélt Eötvös Collegiumba, illetőleg „Matematika-fizika műhelybe”.

Természetesen ez a gyűjtemény korántsem átfogó, és nem is dolgozza fel a tágabb értelemben vett „műhely” teljes történetét, a Természettudományi műhely megalakulása előtt is sok matematika, és fizika szakos hallgató volt jelen a Collegiumban, csupán nem voltak még összeszerveződve 1996 előtt, ennél fogva a jelen kötetben is mérsékeltebb szerepet tulajdonítottunk nekik.

A következő oldalakon ezen interjúk kivonatai olvashatók, mindegyik egy kis pluszt ad a Collegiumról, a műhelyről alkotott képhez, más szemszögek és más nézőpontok révén tudunk egy átfogó, és teljes képet nyújtani a műhelyélet közelmúltjáról, jelenéről. Továbbá, a beszélgetések mellett helyet kapott két ifjú collegista élménybeszámolója, melyben személyes gondolataikat, érzéseiket mutatják meg a kívüllátnak. Mit is érezhet vajon egy fiatal matematikus, amikor először belép a Collegium kapuján? Milyen hatással tud lenni egy ifjú fizikusra egy-egy Estikében eltöltött éjjel? Mit is csinál, vagy éppen nem csinál valójában egy „dögész” jelenleg a Collegiumban? Mindezen kérdésekre, és még sok minden másra is választ lehet találni az elkövetkező oldalakon.

Börzsönyi Tamás

1989-ben lett collegista, mint fizika szakos hallgató. A Ph. D. fokozat megszerzésével egy időben (1999) elnyerte az MTA akadémiai ifjúsági díját. 1999 és 2002 között EU Marie-Curie posztdoktori ösztöndíjas (CNRS, Párizs), majd 2002 és 2005 között posztdoktori ösztöndíjas (Director Funded Postdoctoral Fellow) az amerikai Los Alamos-i nemzeti kutatóintézetben. 2005-től 2008-ig Bolyai ösztöndíjban részesült. Az MTA Wigner Fizikai Kutatóközpont Szilárdtestfizikai Intézetének kutatója, a Részben Rendezett Rendszerek Kutatócsoport vezetője, tudományos főmunkatárs.

– *Hogyan nézett ki a műhelymunka abban az időben, milyen volt a műhely felépítése?*

– A műhelyvezető Sas Elemér tanár úr volt, aki élénken érdeklődött a fizikátörténet iránt, és ezzel kapcsolatosan az elsőéveseknek tartott egy speciális előadást a fizika kultúrtörténetéről. A többi dolog alulról szerveződött, például mi szerveztünk magunknak szemináriumot, melyre különböző érdekes témákkal foglalkozó fizikusokat hívtunk meg, sokuk személyesen is kötődött a Collegiumhoz, mint pl. Károlyházy Frigyes vagy Szalay Sándor professzor urak. Hetente egyszer gyűltünk össze esténként. Aztán volt Eötvös Konferencia is évente egyszer, amin mi is tartottunk előadásokat. De a legfontosabb a szeminárium volt. Ezt úgy hívtuk, hogy BaFiK, Baráti Fizikusok Köre. Olyan 10-15-en lehettünk, akik érintve voltak ezekben, nem csak fizikusok, hanem matematikusok is, ennek a létrejöttében is fontos szerepe volt az egyik matematikus társunknak.

– *Milyen volt a közösségi élet?*

– A közösség igen összetartó volt. Azon túl, hogy szívesen jöttünk össze erre a heti egyszeri szemináriumra, az emberek jó része mindig együtt vacsorázott a Collegium konyhájában. Aztán volt egy olyan fellángolás is, hogy közösen kiránduljunk, nagy létszámban, rendszeresen együtt mentünk túrázni. Ez éveken át tartott, évente több kirándulással, amihez mások is a csatlakoztak a Collegiumból, volt olyan, hogy a többség bölcsész volt. Mentünk többek között a Zemplénbe vagy a Buda környéki hegyekbe. Nyaranta pedig a Tisza partra mentünk sátorozni, amiben szintén részt vettek bölcsészek is. Ez a baráti társaság, a fizikus körből kiindulva, a mai napig is igen összetartó. A lelkesebbekkel azóta is minden év december 30-án felmegyünk a Csóványosra. Egyébként ott szoktunk találkozni egy nagy létszámú matematikus társasággal is – köztük minden korosztály képviselteti magát a diákoktól a professor emeritusig – ők is minden év december 30-án oda másznak fel. Tehát az évente egyszeri közös kirándulás még mindig működik.

– *Mennyire volt a közös sportolás hangsúlyos?*

– Volt a futás, a kosárlabda, meg a foci. Mindegyik heti rendszerességgel, a fizikusok nagy része részt vett valamelyikben. Ezek jól összekovácsolták a társaságot, sok vicces emlék kapcsolódik hozzájuk, akinek a labdajátékokhoz nem volt kiemelkedő tehetsége, az lelkesedéssel igyekezte pótolni.

– *Kutatási irányt hogyan választottál?*

– Az ELTE-s fizikus hallgatóknak lehetőségük volt külföldre menni nyári gyakorlatra. Ez 2-3 hónapos kutatómunkát jelentett külföldi egyetemeken, melyre egy nemzetközi adatbázis alapján lehetett jelentkezni. Évente 10-12 ilyen hely jutott a magyar diákok-

nak, az érdeklődőket tanulmányi eredmény alapján állították sorba, és így lehetett választani a lehetőségek közül. Számomra meghatározó volt, hogy kétszer is sikerült ebben részt vennem, egyszer Lipcsébe mentem, egyszer pedig Dortmundba. Az ott megismert kollegákkal a mai napig is tartom a kapcsolatot, közös kutatási projektünk is van.

– *Esetleg valamit máshogy csinálnál mai fejjel?*

– Én viszonylag későn kezdtem bele abba, hogy az egyetemi kutatómunkába bekapcsolódjak. Ez csak a harmadik év után, a külföldi nyári gyakorlatok kapcsán jött. Azóta a világ nagyot változott, az egyetemek és a kutatóintézetek sokkal jobban próbálják bevonni a fiatalabb hallgatókat is a kutatásokba. Ez nagyon jó irányú változás, hogy a diákok már hamarabb megismerkedhetnek a lehetőségekkel, a kutatási környezettel.

– *Mennyi szabadsége van az embernek így fizikusként?*

– Bizony gyakran előfordul, hogy nincs hétvége vagy esti program, mert valamit be kell fejezni. Az igazán nagy előny azonban az, hogy magunknak választjuk ki a témát és a célokat. Hogyha valaki alkalmazott kutatással foglalkozik, gyakran előfordul, hogy más mondja meg, hogy mit kell csinálni és gazdaságpolitikai döntések vághatnak félbe érdekes, gyümölcsöző kutatási témákat is. Itt saját magunk döntjük el, hogy mit tartunk érdekesnek és mivel akarunk foglalkozni, ez önmagában szabadságot jelent. Hogy ezt időbeosztás szempontjából hogyan igazítja az ember, az megint szabadságot jelent, mert egy kutatónak nem a munkaidejével kell elszámolnia, hanem az eredményeivel.

Etesi Gábor

1989 és 1994 között volt collegista, illetve 2003 és 2006 között műhelyvezetői tisztséget is betöltött, jelentős szerepe volt a hivatalos műhely megalakulásában. Az ELTE-n doktorált 1998-ban, a doktori iskola egy részét Oxfordban végezte. 1999 és 2001 között a Kyótoi (YITP, Kyoto University), 2006-ban a Campinas (IMECC, University of Campinas) egyetem posztdoktori munkatársa. A Magyarországon töltött éveiben (így jelenleg is) a Rényi Alfréd Matematikai Kutatóintézet kutatója, valamint a BME docense. Szakterülete a kvantumtér- és az általános relativitáselmélet, továbbá a topológia.

– *Honnan értesült a Collegiumról, hogy lett collegista?*

– 1988-ban érettségiztem a salgótarjáni Bolyai János Gimnáziumban. Akkor még érettségi után egyből vitték katonának az embert, én egy évet katonáskodtam Zalaegerszegen. 1989 augusztusában szereltünk le. Az Eötvös Collegiumról úgy hallottam, hogy nagy szerencsémre a salgótarjáni toronyházunkban lakott egy akkor már végzett collegista történész barátom, Várkonyi Gábor (jelenleg az ELTE BTK-n történész), és ő, illetve édesapja javasolták, hogy felvételizzek a Collegiumba. Segítettek megírni a felvételi pályázatomat, ajánlásokat pedig a középiskolai tanáraimtól kértem, és kaptam is. Nagyon erős volt a felhozatal, mert a rendszerváltás és a katonaság eltörlése miatt egymásra torlódott két nagyon jó évfolyam, például ekkor találkoztam először Siklér Ferencsel, aki ma a CERN-ben dolgozik. Én matematika-fizika tanári szakosként felvételiztem. Lehet, hogy szerencsémre, és csak ennek köszönhetően vettek fel ilyen erős mezőny közepette. Nem tudom, hogy álltam volna a sarat velük szemben. De bekerültem, és egy év múlva mentem át fizikus szakra.

– *Hogy nézett ki a felvételi?*

– Szerintem nagyjából ugyanúgy, mint most. Először volt egy szakmai beszélgetés, ahol emlékszem, Laczkovich Miklós tanár úr megkérdezte, hogy milyen alegységnél szolgáltam a hadseregben. Amikor mondtam, hogy 120 mm-es aknavető voltam, akkor mindenki nevetett. Erre emlékszem a legtisztábban. Meg amiről tudom, hogy még szó volt, az egy, a gimnázium alatt írt kis dolgozatom. Már akkor nagyon érdekelt a négydimenziós tér – ugye most is topológiával, illetve matematikai fizikával foglalkozom – és írtam egy lehetséges előállításáról. Elküldtem matematikai lapoknak, és végül Laczkovich Miklós tanár úrhoz érkezett be, aki bár persze udvariasan elutasította (hiszen ismert, nyilvánvaló eredményeket tartalmazott), emlékezett rám a felvételin, és örült az érdeklődésemnek ilyen témák iránt. Valószínűleg ez sokat számított a bekerülésnél. A felvételi nagyon jó benyomást tett rám, éreztem, hogy jó lenne ide bejutni.

– *És hogyan szerveződött akkor a szakmai munka?*

– Akkor vezető tanárok jártak át az egyetemről előadásokat tartani. Emlékszem, volt olyan, hogy Laczkovich Miklós tanár úr este 9-től fél 11-ig tartott speciálkollégiumot. Olyan 3-4-en ültük végig, és természetesen neki is és nekünk is megérte. Az egy teljesen más korszak volt. Meg Sas Elemér tanár úr, aki collega is volt (nagy tudomány-népszerűsítő) régen a televízióban, a Mindenki iskolájában „magyarázott fizikát Antal Imrének”, ő is járt itt előadásokat tartani. Valamint időnként mi is meghívtunk vagy a Collegiumhoz kapcsolódó, vagy csak Magyarországon tevékenykedő fizikusokat. Például meghívtuk Szalay Sándort, ő szintén collega volt, nagyhírű fizikus, kint van már Amerikában. Laczkovich Miklós tanár úr volt akkor lényegében a matematika-fizika vezetőtanár itt, ennél fogva ő rendszeresen jött. Valami hasonló szerepkört látott el, mint én 10-15 évvel később, de akkor ezt még nem hívtuk műhelynek.

– *És más területek előadásait is meghallgatták, vagy akkor is inkább a fizika meg a matematika volt a lényeg?*

– A nagyklubban voltak az egész társaságnak szóló előadások, persze azokat is meghallgattuk. Voltak emellett TTK-s estek, ahol többek között jól el lehetett varázsolni a bölcsész lányokat TTK-s szöveggel. Én szerettem ezen előadni, rendszerint ugyanazok az emberek szerepeltek rajta, utána pedig mindig mentünk le az Estikébe, és indult a buli. Harmad-, negyedéves korom körül pedig megszerveztük a Matematika-fizika műhelyt. Tehát ezt mi találtuk ki, hogy legyen ilyen, akkor már vagy mi adtunk elő egymásnak, vagy meghívtunk fizikusokat, matematikusokat. Illetve emlékszem, volt olyan fél év is, amikor vettünk egy Beethoven-bérletet és koncertre jártunk az Operaházba, az volt a műhelytevékenység.

– *Akkor a műhely, mint szervezeti egység először a matematika-fizika vonalon alakult ki, vagy már létezett, és ennek mintájára csinálták? Tudna esetleg pár nevet mondani ebből az alakuló időszakból?*

– A bölcsészeknél ez már létezett, és ennek mintájára találtuk ki. Az alakuló időszakban jelen volt Bozsonyi Károly is, aki jelenleg a Collegumban a Társadalomtudományi műhely vezetője; ő a filozófia, a szociológia és a fizikus szakokat is elvégezte az ELTE-n, így a fizikus előadásokra is eljárt. A fizikusok közül Börzsönyi Tamás, Kacz Sándor, Rozgonyi Tamás, Siklér Ferenc, Szabó Gábor, Somfai Ellák és Veres Gábor neve rémlik; körülbelül olyan 10-en lehettünk akkoriban. A matematikusok közül pedig akikre em-

lékszem: Lakos Gyula, Rimányi Richárd, Bóna Miklós, Weisz Csaba, Pásztor Gábor és Kincses Zoltán.

– *Milyen szakmán túli programok voltak akkoriban?*

– Hát az Estike nagyon népszerű volt. Collegiumon túlmenő híre volt, csütörtökönként mindig volt, sőt sokszor hétfőig is. Néha még Cseh Tamás is járt itt, és itt mulatozott a bölcsészekkel. Egyszer Grandpierre Attila is tartott egy előadást a Nagyklubban, azután is kinyitott az Estike és ő is itt maradt reggelig. Nagyon jó volt az Estike, nagyon szerettük. Voltak továbbá collegiumi hangversenyek is, évente kettő-három. Illetve volt egy filmklub is. Kubrick filmeket néztünk, és egy filmesztéta srác jött előadni. Mindig beszélt előtte az aktuális filmről, aztán megnéztük. Valamint tartottunk év végi szalonasütést is a műhelynek a kertben, vizsgaidőszak után, amikor még nem ment senki haza. Jártunk kirándulni is, mentünk a Mátrába, Börzsönybe. Félévente volt egy kettő. Meg voltak nagy buszkirándulások a történelmi Magyarország területén. Ami még nagyon fontos volt, az a foci. Régen is a TTK-sok jártak le nagyrészt focizni. Meg kell említenem a jelenlegi igazgató urat, Horváth Lászlót, ő nagy focista volt. Gyakorlatilag minden este volt foci, télen-nyáron, de két- vagy háromnaponta biztosan.

– *És a szobabeosztás hogy volt? Kik voltak a szobatársai?*

– Eleinte, 1989-90-ben Horváth Tamás és Erdős Gábor voltak a szobatársaim. Majd Börzsönyi Tamással és Somfai Ellákkal laktam a 229-esben, és később átköltöztem a 234-esbe, a folyosó végére. Lényegében ott laktam a maradék 3 évben Siklér Ferencsel meg Szirányi Balázssal, aki pedig arab-német szakos srác volt. Ahol hely keletkezett oda tették be az embereket, de utána mindig lehetett helyezkedni. Engem például először német szakosokhoz tettek be a harmadikra, de aztán megkerestek Erdős Gáborék, hogy a 230-as az hagyományosan „matfizés” szoba, ott mindig 3 „matfizesnek” kell laknia, és leköltöztettek hozzájuk.

– *Mostanában úgy érzem a környező szobák vannak csak igazán szoros viszonyban. Amikor idekerültem, valahogy nagyobb volt az élet a folyosón. Akkoriban ez hogy volt?*

– A konyhában például óriási vacsorák voltak. Több órán át vacsoráztunk, és ott tényleg lehetett találkozni mindenkivel. Jártunk is át egymás szobájába, de nem mindenhol, meg nem feltétlen közeli szobákba. Meg nem volt izgalmasabb dolog, mint átmenni a lányszárnyra valami mondvacsinált indokkal – bekopogni, hogy van-e sajtreszelőjük – aztán mindenféle érdekes témákról beszélgetni. Vagy például a Szabó Gábor (akivel szintén laktam együtt egy ideig) nagymamája küldött mindig elég ehetetlen süteményeket vidékről, kerékrépás bejglit, meg hasonlókat. A legfurcsább alkotása valami szaloncukor-féle volt, amit úgy készíthetett, hogy több köbméter cukrot összepréselt kis kockákba. Volt egy kis vendégváró tálcánk, amire ki volt készítve ez a cukorka, és amikor bejött valaki és már utaltunk volna arra, hogy lassan elmehetne, akkor megkínáltuk ezzel. Óvatlanul bekapott egyet a szájába, és tudtuk, hogy innentől 2-3 percen belül távozni fog... Mert voltak olyanok, akik átjöttek, és csak úgy ott töltötték az időt. Őellenük védekezni kellett, ez volt a módszerünk.

– *És milyen hangulatúak voltak akkoriban a Közgyűlések?*

– Akkortájt nagyon komoly feszültség volt, ugyanis akkor akart a Collegium elszakadni mindenhonnan, komoly viták mentek a jogi státuszáról. Úgy éreztük, hogy a Collegium jövőjéről megy a vita (aztán persze nem tudhatjuk, hogy végül milyen döntések zajlottak a függöny mögött).

– Volt akkoriban bármilyen szembenállás, rivalizálás a TTK-sok és a bölcsészek között?

– Nem hiszem. Volt a klasszikus felállás, hogy több TTK-s fiú volt és több bölcsész lány, úgyhogy ez a fajta „feszültség” megvolt, de inkább jó volt itt, hogy lehetett bölcsészekkel találkozni. Például TTK-s estek után az Estikében lehetett bölcsészekkel más aspektusból beszélgetni, vitatkozni; ezt egy mai egyetemista, aki végzi az egyetemet Lágymányoson sokkal nehezebben teheti meg. Egyszerűen el vannak választva, nem találkoznak bölcsészekkel. Én annak nagyon örültem, hogy itt egy görög-latin szakossal, egy filozófussal az időnként felmerülő érdekes kérdéseket meg lehetett beszélni, jókat vitatkoztunk. Nekem mondták is, hogy amikor visszaemlékszünk, nem fogunk emlékezni az egyetemi életre, csak a Collegiumira, és ez tényleg így lett. Nem nagyon emlékszem, hogy az egyetemen bármilyen életben részt vettem volna, gyakorlatilag minden itt zajlott a Coliban, egy mikrokozmosz volt.

– *Hogyan és mikor kérték fel a Matematika-fizika műhely vezetésére?*

– Miután 1994-ben elkerültem innen, lediplomáztam, aztán megírtam a doktorimat, elkerültem a Matematikai Kutatóintézetbe egy fiatal kutatói ösztöndíjjal, majd kimentem Japánba. 2001 telén jöttem haza, s utána tavasszal keresett meg az akkori igazgatóhelyettes, Sepsi Enikő, hogy szervezzem meg a TTK-s műhelyt. Hogy 1994 és 2001 között mi történt, nem tudom, valószínűleg semmi nem történt. A mi generációnk valahogy kivételes volt abból a szempontból, hogy olyan figurák voltak itt, hogy elszórakoztattuk magunkat. Mindenkit érdekelt valami, és gyakorlatilag volt olyan félév, hogy egymásnak adtunk elő, senkit nem hívtunk meg. Negyed-, ötödév felé már volt mindenkinek annyi mondanivalója, hogy kitöltöttük a félévet. Az egyik teremben volt egy idegen nyelvi labor, amiből a mi nyomásunkra pakolták ki a régi, 60-as évekbeli haszontalan fülkéket és nyelvi labor felszereléseket, és ebből lett a TTK-s műhely. Elértük, hogy kerüljön oda két nagy tábla, hogy lehessen rendesen előadást tartani, emlékszem, ezek fel is lettek avatva. Ezeket mind-mind mi indítottuk be annak idején, hogy legyen a TTK-soknak is egy helye itt. Akkoriban ez jól ment, aztán elsikkadt, ahogy lassan kikerültünk innen.

– 2002-ben kezdtem el megszervezni a műhelyt. Akkor még rendkívül lelkes voltam, és fiatal. Azt mondtam, hogy elérkezett az idő, hogy a matematikát és fizikát egységes tudományként kell kezelni a Collegiumban. A 80-as évek közepétől kezdve az elméleti fizika nagyon erős hatást gyakorolt az alacsony dimenziós topológiára és geometriára. Emiatt még talán most is lehet mondani, hogy főleg a Michael Atiyah, és Edward Witten nevével fémjelzett nyolcvanas évekbeli korszaktól kezdve a fizika és a matematika valamiféle kulturális szintézisen ment át, és most szerte a világban vannak matematikai fizika tanszékek, műhelyek, ahol lehet beszélni a fizika által motivált matematikai kérdésekről és fordítva, és én úgy gondoltam, hogy akkor itt az ideje, hogy a collegiumi műhelyben is próbáljuk megcsinálni ezt. Ezért ragaszkodtam ahhoz, hogy ne legyen külön fizikus, meg matematikus műhely, hanem hogy ezt együtt kell csinálni. Ennek megfelelően akkor itt az elsőtől ötödéves fizikusoknak, matematikusoknak próbáltam valami közös nevezőt találni, ami nagyon nehéz volt. Egy idő után bele is fáradtam ebbe, nem nagyon sikerült. Bevallom őszintén, nem nagyon éreztem jól magam itt műhelyvezetőként, mert abban a 7-8 évben, amíg nem voltam itt, nem volt gazdája a „Matematika-fizika műhelynek”. Nem is tudom, hogy a felvételik hogy zajlottak, de finoman szólva nagyon fura emberek kerültek ide, ami ellen lépnem kellett. Emiatt szerintem

nem is voltam itt olyan népszerű, előbb utóbb megfagyott közöttünk a kommunikáció, még azokkal is, akiket nem bántottam, mert úgy éreztem, hogy rendesen dolgoznak. Így aztán amikor 2006-ban elmentem megint külföldre, lemondtam a műhelyvezetőségről, és nem is terveztem visszatérni. Utánam Siklér Ferenc vette át a műhelyt, és akkor egy kicsit jobban összerázódott a dolog.

– *És amikor Sepsi Enikő felkérte, akkor indult az összes TTK-s műhely?*

– Azt hiszem mi kezdtük, és utána hamarosan megkerestek régi, velem egy időben collegista vegyészeket, például Kóczán Györgyöt, ők kezdték a GóJatábort, ők szervezték ki a Collegiumból, nagy GóJatáboros volt. Kóczán György kezdte el csinálni a Biológia-kémia műhelyt. Utána pedig, mivel haladni kellett a korral, a Matematika-fizika műhelyből kivált az Informatika műhely, amit azóta is vezet Csörnyei Zoltán tanár úr. Emlékszem, összegyűlt az igazgatóság meg a tanárok, és megbeszéltük, hogy jó ötlet a kiválásuk, mert valóban összetarthatatlan volt olyan formában a műhely.

– *Befejezésül még valami kedves emlék, ami kimaradt?*

– Az egész első év, ahogy ide kerültem, az volt a legizgalmasabb. Aztán Erdős Gábor szervezésével lejátszottuk a '90-es foci VB-t gombfociban. Erdős szeretett főzni is, csinált ilyen „Gábor bácsi majdnem ingyen konyhája” dolgot hetente, főzött valami közös kaját, és mindenki adott bele valamit. Meg volt még a lampionos buli, amivel az Eötvös Napok ért véget, a harmadik éjszaka feldíszítették a kertet lampionokkal, és ilyen fura hangulata volt, kiköltözött az Estike és ott ment egész éjjel a buli.

Veres Gábor

1993-tól 2001-ig az Eötvös Collegium bentlakó tagja. 1993-ban részt vett a Nemzetközi Fizikai Diákolimpián, ahol aranyérmet szerzett és különdíjban is részesült. 1993-tól 1995-ig egymás után háromszor nyerte meg az Ortway Rudolf Nemzetközi Fizikai Feladatmegoldó Versenyt, 1996-ban és 1997-ben pedig az Országos Tudományos Diákköri Konferencián aratott diadalt. 1999-ben Pro Scientia aranyéremben részesült. 2002-ben szerezte meg doktori fokozatát az Eötvös Loránd Tudományegyetemen Részecské- és Magfizika témakörben. Többször dolgozott külföldön, számos ösztöndíjban részesült. 2011-ben, első magyarként kutatói állást kapott a CERN kutatóintézetben, emellett jelenleg az ELTE adjunktusa.

– *Milyen volt a közösségi élet, amikor collegista voltál?*

– Ami nagyon megmaradt bennem, hogy voltak fizikus vacsorák. Elsőévesként erősen éreztem, hogy törődtek velem, nem azt mondom, hogy pelenkáltak, de volt egy kis nyomás rajtam az akkori ötödévesek részéről. Éreztem azt, hogy ez itt fontos. A vacsora úgy szerveződött meg, hogy valaki végigment és bezörgetett a fizikus szobákba. Úgy kell elképzelni, hogy egy kötetlen beszélgetés volt, amiben valaki történeteket mesélt, valaki pedig az éppen aktuális eredményeit osztotta meg. A másik, hogy elszörnyedve láttam, hogy a felsőbbévesek TDK-znak és mennyit dolgoznak ezeken a munkákon. Én órára jártam és mindig megcsináltam a házijaimat időre így is szinte egész nap tanultam. Ezek után láttam, hogy ők bementek reggel 8-ra és este 8-ra kerültek elő. Amikor megkér-

deztem, mit csinálnak, akkor derült ki, hogy ők már másod-, harmadévesen nemzetközi folyóiratokba publikálnak. Megkérdeztem, hogy miért éri meg nekik reggel nyolcra bemenni és erre azt válaszolták, hogy mert élvezik azt, amit csinálnak, és nehogy azt higgyem, hogy másként fogok boldogulni, ha fizikus leszek.

– Amiben én jobban részt vettem, azok a tornaterembeli kosárlabdázások. Valamint volt egy félig-meddig fizikuskezdeményezésű futás, ami arról szólt, hogy minden este fel kell futni a Gellért-hegy tetejére. Én is csináltam ezt nyolc évig. Nem minden nap, de hetente többször. Illetve voltak meghívott előadók az irodalmi esteken, akiket szintén nagy örömmel hallgattam. A legjobb élményeim közül sok van, ami filozófusokhoz, irodalmárokhöz és bölcsészekhez kapcsolódik. Részben ezért is akartam a Collegiumba járni, hogy ne csak természettudósok legyenek ott, és nem is csalódtam.

– *Hogyan kell elképzelni az akkori műhelymunkát?*

– Kétféle dolog volt, az egyik az, hogy meghívtak előadókat, illetve heti egy előadás volt, ahova mi készültünk fel valamiből. Ez úgy zajlott, hogy az ötödévesek fantasztikus előadásokat tartottak, és amikor ránk, első- és másodévesekre került a sor, az nem volt egyszerű. Valamilyen témát választottunk, amiről előadtunk a táblánál és a többiek kérdezgettek. Ez nagyon motiváló volt, hiszen az embert a saját barátai hozták néha nehéz helyzetbe.

– *Milyen tanácsaid lennének egy mostani Eötvös collegista fizikus számára?*

– Minden könnyebb lesz, ha nem zárkózik be az ember. Volt egy olyan elképzelés bennem is, mint az emberek nagy részében, hogy a fizikus az egy visszahúzódo ember, aki papírral és ceruzával a szobájában iszonyatosan gondolkodik, számol Feynman-gráfokat és ezzel a tudományt mozdítja előre. Ez egy olyan dolog, hogy az ember idealizált példaképeket állít maga elé, ami nem feltétlen rossz. De amikor ilyenné válik az ember, akkor szembesül azzal, hogy nem feltétlen lesz boldog. Emiatt én azt mondanám, hogy ez az életstílus annak való, aki képes egy-két emberrel, kicsit magányosan dolgozni. Ez nem könnyű, mert az embert nem elégíti ki általában csak a tudomány magában. Az embernek szüksége van a többiek közelségére. Emiatt aki nem zárkózik el, annak jó eséllyel könnyebb lesz. Ha az ember magányos típus, érdemes másokkal együtt dolgozni, illetve együttműködni.

– Ami még fontos, hogy állást is kell kapni. Ha az ember végez az egyetemmel és nincs, amit addig lerakott az asztalra, például egy TDK munka, akkor sokkal nehezebb bekerülni a tudományos közösségbe. Ha az ember kutató akar lenni, akkor úgyis meg kell barátkozni a gondolattal, hogy le kell valamit tennie az asztalra. Ha pedig ez nem megy, az derüljön ki korán. Ennélfogva jó, ha az ember hamar belekezd valami kutatómunkába, aminek kapcsán megismerik az idősebb fizikusok.

– *Hogyan választottál TDK témavezetőt?*

– Látogattam sorban a témavezetőket és próbáltam TDK munkát keresni. Őszintén szólva, nem tetszett szinte egyik sem annyira, mert nem éreztem a bizalmat bennük. Látszott, hogy nagyon félnek attól, hogy én egy tehetségtelen ember vagyok, aki csak rabolni fogja az idejüket. Viszont amikor az első témavezetőmhöz kerültem, akkor ő azt csinálta, hogy rögtön bevitt egy laborba és mutatott egy készüléket, amire azt mondta, hogy nem tudjuk miért nem jó, és hogy konkrétan hogyan működik. Itt vannak az eszközök és találd ki, majd megbeszéljük mire jutottál. Én levegőhöz sem jutottam,

mert azt sem tudtam, hogy ezek micsodák. Mire visszajött néhány nap múlva, addigra elbeszélgettem az ott dolgozókkal és összeraktam a dolgot. Nagyon tetszett ez a fajta hozzáállása a diákhöz. Néhány hónap után volt, hogy folyosón közölte velem, hogy jövő héten megyünk a CERN-be és te is jössz.

– *Mi alapján választottál kutatási irányt?*

– A részecskefizika volt az a tárgy, amit a legkevésbé értettem és ez a mai napig is így van, és úgy éreztem, hogy ezzel kellene foglalkozni, mert ez tűnt akkoriban a legnagyobb kihívásnak. Illetve az egyetemen rengeteg elméleti óra van, ahol például a renormálásról, kvantumtérelméletről tanulunk és az a kérdés fogalmazódott meg bennem, hogy mi köze van ennek ahhoz, amit konkrétan a kísérletekben látunk. Hiszen elég absztrakt dolog, amikor egy hullámfüggvényre azt mondja az ember, hogy egy elektron. Én úgy éreztem, hogy a kísérleti és az elméleti tárgyalás nagyon messze van egymástól és az érdekelt, hogy a kettőt hogyan lehet összekapcsolni.

– *Mivel töltöd a szabadidőd?*

– Nagyon élethelyzet-függő. Amikor a húszas éveimben voltam, akkor rengeteg hegyi biciklizést csináltam és másztam hegyet is, de erre egyre kevesebb időm maradt. Mondhatnám, hogy lustaság, de idővel más lesz fontosabb az embernek. Viszont szinte minden nap biciklivel járok be dolgozni, ami az elmúlt 2 év alatt összesen 6000 km-t jelentett.

Farkas Illés

Az Eötvös Collegium bejáró hallgatója 1995 és 2000 között. Egyetemi éve alatt elnyerte a Magyar Állam köztársasági ösztöndíját, valamint háromszor szerzett első helyezést az Országos Tudományos Diákköri Konferencián (OTDK). Pro Scientia Aranyérmes, PhD fokozatát 2004-ben szerezte meg az Eötvös Loránd Tudományegyetemen. 2006-ban a Magyar Tudományos Akadémia Ifjúsági díját vehette át, majd egy évvel később Junior Prima díjat nyert. 2009-ben Talentum díjas. Jelenleg a MTA-ELTE Statisztikus és Biológiai Fizika Kutatócsoport tagja.

– *Milyen volt a közösségi élet, amikor collegista voltál?*

– Nekem a legfontosabb benyomásom rögtön az elején az volt, hogy az évfolyamtársaim közül a legjobbak egy szobában laktak, és egy fantasztikus élmény volt, mikor az elektronika szigorlat előtt mentünk be hozzájuk korrepetálásra. Tényleg, azok is, akik a jobbak között voltak, ott rakták össze a felsőbbévesek segítségével, amit tudtak. Ez egy maradandó élmény volt, hogy ide érdemes eljönni ebbe a szobába. Kirándulások is voltak, nem kimondottan a műhellyel, de arra emlékszem, hogy a Pilisbe és a Vértesbe mentünk, főleg az előbb említett szoba és az e köré gyűlt társaság, tehát barátok, barát-nők, olyan 5-6 ember.

– *És szakmai szinten hogy nézett ki az akkori műhelytevékenység?*

– Főképp előadásokat hallgattunk. Még az első félévben Sas Elemér professzor úr volt nekünk, kimondottan Eötvös collegiumi fizikusoknak a műhelyvezető és az akkori Általános Fizika Tanszék épületébe mentünk fel hozzá hetente egy délután. A Simo-

nyi féle Fizika Kultúrtörténetből néztünk meg fejezeteket. Nagyon jópofa volt, mert ők azért korosztályban, legalább is tőlünk nézve, egy korosztály, és ezért teljesen hiteles, nagyon-nagyon szórakoztató és tanulságos előadások voltak. A vele való kapcsolat olyan volt, ami másnak nem adatott meg.

– *Mennyire volt hangsúlyos akkoriban a TDK munka?*

– Eléggé. Ez is, mint az összes többi tanterven kívüli dolog nagyon erősen attól függött, hogy milyen környezetbe kerül az ember, milyen társaságba. Tehát ha megfelelő emberek össze vannak rakva, és egy megfelelő háttérrel segítik őket dolgozni, akkor hajtják egymást előre. Tehát, ha látja az ember, hogy már két évfolyamtársa TDK-zik, érdekes témákkal foglalkoznak, az őt is motiválja. Az első félévben voltak TDK-val kapcsolatos előadások, ahol a KFKI-ból, az ELTE-ről, talán a Műegyetemről is voltak előadók, és ők elmondták, mivel foglalkoznak, és mi már akkor elkezdtünk nézelődni. Úgy másod-, harmadévre kialakult, hogy aki tényleg érdeklődik a kutatómunka iránt, elkezdett TDK-zni.

– *Milyen szempontok alapján választottál témát?*

– Nekem nem a téma volt a döntő, hanem az volt a meghatározó, hogy milyen emberekkel lehet ott kapcsolatba kerülni. Volt három gyakorlatvezetőnk, akikről úgy éreztem, hogy nagyon jó tanárok, és feltűnt számomra az az összefüggés, hogy ugyanabban a csoportban dolgoznak, ugyanannál a témavezetőnél, és gondoltam, hogy ennek oka van. Én úgy gondolom, hogy ez a fontos, hogy milyen emberekkel lehet együtt dolgozni, kik azok akikkel szívesen együtt dolgozik az ember. A téma az jön, ha tényleg olyanok azok az emberek, tényleg olyan az a társaság, mint ahogy az Eötvös Collegiumban is olyan volt, akkor ez így jön, ha hagyja a környezet őket dolgozni. A téma változhat is közben.

– *Hogyan képzelted el a jövődet collegista korodban?*

– Sok mindenről nem tudtam előre. Igazából akkor az élt bennem nagyon, hogy meg akartam mutatni a környezetemnek, hogy három dolog egyszerre megvalósítható: nagyon magas színvonalon szakmai munkát végezni, itt Magyarországon és közben családot alapítani. Ez a három együtt nem triviális. Persze összefügg ez a három egymással, és azt hiszem, hogy ezzel elégedett vagyok, mert ezt a hármat tényleg sikerült összehangolni. Úgy látom, hogy a fontos döntésekben az nagyon számít, hogy az ember megkeresi azokat, akikről úgy gondolja, hogy hasonló pályát futnak majd be. Arra gondolok, hogy például valaki öt évvel előttem van körülbelül hasonló tudományos pályán. Az egy jó példa lehet, mert valószínű, hogy annak oka van, hogy ő valamit úgy csinál, ahogy. Egyrészt nem kell feltalálnod neked a spanyolviaszt, másrészt azért mégis csak fel kell, valamit össze kell rakni abból, tehát nem szabad egyben lemásolni sem.

– *Mivel töltöd a szabadidőd?*

– Két gyerek édesapja vagyok, a szabadidőmet a családommal töltöm, akikkel például gyakran járunk néptáncolni.

Varga Dezső

1995-től 2003-ig az Eötvös Collegium bentlakó tagja, majd 2010 és 2012 között a Matematika-fizika műhely vezetője. 1995-ben részt vett a Nemzetközi Fizikai Diákolimpián, ahol aranyérmes szerzett. 1999-ben az Országos Tudományos Diákköri Konferencián (OTDK) 3. helyezést ért el. 1998-ban három hónapot töltött a CERN-ben a nyári diákprogram keretein belül, ahova Marie Curie ösztöndíjasként 2004-ben tért vissza és egészen 2006-ig ott is dolgozott. 2003-ban szerezte meg doktori fokozatát az Eötvös Loránd Tudományegyetemen. 2013-tól a Lendület Fiatal Kutatói Programnak köszönhetően kutatócsoport-vezető lett az MTA Wigner Fizikai Kutatóintézetben.

– *Hogyan nézett ki a műhelymunka, amikor collegista voltál?*

– A műhelyek a mai formájukban akkor alakultak ki, amikor collegista voltam. A TTK-s műhely a már létező, hagyományos műhelyek mintájára formálódott, összefogva minden természettudományt. Az első években kiforratlan volt a műhelymunka: volt, amikor rendkívül jó előadások voltak, volt, amikor csak összeültünk és valaki mesélt a kutatási témájáról. Érdekes volt a biológusok és vegyészek előadásait is meghallgatni.

– *Milyen volt a közösségi élet? műhelykirándulások voltak például? Sportoltatok esetleg?*

– Jellemző volt, hogy a műhely szeretett együtt mozdulni, általában évi két műhelykirándulást szerveztünk. A sportélet collegiumi szinten zajlott, volt kinti foci, teremfoci, kosárlabda. Előfordult, hogy vizsgaidőszakban, a portaszolgálatnak nem kis fejfájást okozva, hajnali kettőkor spontán lementünk focizni, vagy kosarazni, és mindenki jobb kedvvel tért vissza a tanulmányokhoz.

– *Egy most felvételiző fizikus hallgatónak milyen tanácsot tudnál adni?*

– Az az érzésem, hogy az egyetemi éveknek az a lényege, hogy az ember a lehető legkevesbé hagyja elúszni őket. Nem osztom azt a közhelyet, hogy ezek a fiatalság legszebb évei: voltak is és lesznek is még szebbek. Jó viszont úgy visszanézni, hogy az embernek ne kelljen próbálni utolérni önmagát, amikor már késő lenne. Ez szakmailag és emberi kapcsolatokban is igaz. A Collegium egy erjesztő környezet, amely emberré alakít, ha valaki fogékony rá – védőburokként is lehet rá tekinteni. Egyszer azt a kijelentést hallottam, hogy aki a saját tehetsége miatt frusztrált, annak nagyon jó tud lenni. Nekem igen kedves élményeim voltak a Collegiummal kapcsolatban, sokkal nyíltabb volt, mint az a közösség, ahonnan jöttem. Eltartott egy-két évig, mire az iramot felvettem, de utána, és főleg visszatekintve, nagyon jó volt.

– *Mit gondolsz, hogyan kellene a kutatási irányt megválasztania egy természettudósnak?*

– Úgy tűnik, nem múlik sok minden azon, hogy milyen kutatási irányt választ valaki. Ha az ember hozzáállása – lelkesedés, kitartás, felelősségérzet – megfelelő, szinte bármilyen kutatási területből ki lehet nagyszerű eredményeket hozni. Persze nem egyszerű eljutni egy kutatómunkához szükséges szakismereti színvonalra, ami fontos, ha elkezd az ember TDK- vagy diplomamunkát csinálni. Aránylag hamar el kell döntenie, hogy be szeretné-e fejezni az ember az adott kutatómunkát vagy sem – nagyon sok időt el lehet vesztegetni nem sokkal a vége előtt abbahagyott vállalkozásokkal. Van az a mondás, hogy a tudás a tied, nem lehet elvenni – szerintem nem, ez félrevezető a kutatómunkánál. Ha valaki végigvisz egy kutatómunkát és előadja egy TDK-n, vagy akár publikálja, akkor

egyértelműen látható a vége, ez nagyon fontos. A TDK mozgalmat nagyon hasznosnak tartom, én is több TDK dolgozattal pályáztam. A konkrét eredmény igazság szerint nem is fontos, az viszont igen, hogy az ember kvalifikálja magát a fizikus közösségnek abban a részében, ahova be akar kerülni. Az élet persze meglepetéseket hordozhat, előfordul, hogy valaki kutatóként indul neki a világnak, és teljesen máshol találja magát 10 év múlva, és az is előfordul, hogy egy befutott kutató jelentősen megváltoztatja az érdeklődését.

– *Szabadidődben sportolsz esetleg?*

– A Collegiumban is jellemző sportokon kívül az alpinizmust űzöm. Amikor a CERN-be kerültem harmad-negyedéves egyetemistaként, ott elkezdtem hegyet mászni. Eleinte ezek nagyobb kirándulások voltak, aztán egyre inkább hegymászó túrákká váltak és elkezdtem komoly hegy- és sziklamászással foglalkozni. Különösen érdekes dolog a sziklamászás. Ez egy olyan sport, ahol kettő ember, a „parti” dolgozik össze. Ha nagyobb társaság van, akkor is összeállnak párosával. Az önismeret nyilván fontos, de tudni kell azt is, hogy mire képes a partner. Nagyon szeretem a sziklamászásban azt, hogy folyamatosan saját döntéseket kell hozni az előrehaladáshoz. Minden apró biztosítási pontnál megfelelő mozdulatokat, eszközöket kell használni, mint egy kirakós játékot, méterről méterre, kötélhosszról kötélhosszra össze kell rakni az egész történetet. Mindig, aki éppen elől megy, annak kell a döntéseket hoznia – a társ csak azért van, hogy egy bizonyos biztonságot adjon. Az embernek fizikailag és pszichikailag mindenképpen ki kell ismernie magát.

– *Eddig melyik volt a legnehezebben meghódított hegyed?*

– A Mont Blanc-on voltam többször, de ez egy aránylag könnyen mászható hegy, 4800 méteres. Az egyik legkomolyabb szerintem a Matterhorn volt, amin lefele sincs könnyű út.

Burcsi Péter

1996-tól öt éven át a Collegium bentlakó matematika szakos hallgatója. A Nemzetközi Matematikai Diákolimpia kétszeres aranyérmese, „Co-tutelle” ösztöndíjas. Jelenleg az ELTE Informatikai Karának Komputeralgebrai Tanszékének adjunktusa, és a Matematika-fizika műhely vezetője.

– *1996-ban Pápán érettségiztél. Vidéki diákként hol hallottál először az Eötvös Collegiumról, és miért ebbe a szakkollégiumba jelentkeztél?*

– Középiskolásként nem jutott el hozzám egyik szakkollégium híre sem. Az iskolámban nem mesélt senki a lehetőségről, bár utóbb kiderült, hogy az egykori történelemtanárom collegista volt. A felsőbbéves ismerőseim, akikkel együtt jártam matematika versenyekre főleg budapestiek voltak, és mivel akkor még nem volt akkora divat a bejáró státusz, ők sem emlegették. Így én csak a felvételi értesítővel együtt küldött ismertető lapon olvastam először az Eötvös József Collegiumról. Nem tudom, hallottam-e egyáltalán másik szakkollégiumról. Arra emlékszem, hogy szimpatikus volt, hogy itt bölcsészek is vannak.

– *Hogyan emlékszel vissza a felvételire?*

– Akkoriban még csak kétnapos volt a felvételi, nem volt igazgatói elbeszélgetés és fejkopogtatás, ezeket később vezették be újra. A szakmai meghallgatáson arra voltak

kíváncsiak, hogy éles helyzetben milyen gyorsan tudsz matekkérdésekre reagálni, a diákbizottsági részen pedig nagyon nem erre...

– Ott az volt az érdekes, hogy kiből mennyire nézték ki, hogy be tud-e illeszkedni a közösségbe, mennyire szakbarbár, vagy mennyire lehet csiszolni, és mennyire lehet le-törni az egóját, ha az olyan, hogy le kell törni. Az enyémet nem kellett különösebben, mert elég hamar nagyon kicsinek éreztem magam: nyolc nagyszájú felsőbbéves collegistával egy szobába ültetni valakit, és egy mondatban faggatni arról, hogy ki a kedvenc ír költője, fel tud-e sorolni nyolc irodalmi Nobel-díjast, és mi a kedvenc kémiai kísérlete... Nem kellett sok idő ahhoz, hogy az ember rosszul érezze magát. Mégsem kellemetlen élménnyel távoztam, hanem abban a reményben, hogy jól sikerült, és talán az sem baj, ha például csak hét Nobel-díjast tudtam.

– A szakmai felvételin is izgultam, mert nehezeket kérdeztek. Bár utóbb kiderült, hogy azért, mert azt hitték, hogy tudok rájuk válaszolni. Végül is sikeresnek mondhatom, hiszen csak egyre nem tudtam a választ, arról viszont kiderült, hogy beugratós kérdés volt: az alapján kellett egy Venn-diagramon besorolni a számokat, hogy van-e bennük görbe vonal. Összességében kellemes hangulatban telt a felvételi. Jót beszélgettünk a régi ismerőseimmel, várakozás közben például logi-sztorikkal szórakoztattuk egymást.

– *Öt éven át laktál a Collegiumban. Miben különbözött az akkori műhelymunka a maitól?*

– Alapvető különbség volt, hogy akkoriban még egy közös TTK-s műhely létezett, és ide tartoztak a programozó matematikus hallgatók is. A műhelytevékenység viszont nagyon hasonló volt a ma megszokotthoz. Önszerveződő módon, szakonként elkülönülve hívtunk meg előadókat, olykor a felsőbbévesek meséltek a fiatalabbaknak. Egyszer én is tartottam órát rejtjelezésről. A leghasznosabb talán mégis az volt, hogy – mivel nálam idősebb és fiatalabb matematikus hallgatók is jártak a műhelybe – mindig tudtam kihez fordulni segítségért, ha valamit nem értettem az egyetemi anyagból. Több társam, köztük Szeidl Ádám és Dienes Péter a szakmai ízlésemre és a munkamorálomra is nagy hatást gyakorolt. Példaértékű volt számomra szorgalmuk és kitartásuk. Úgy gondolom, hogy nektek is ez az egyik legjobb dolog, hogy egymástól tanulhattok dolgokat. Összszedni sok okos embert és csak békén hagyni őket, az mindig bejön. Mi például ilyen önképző módon tanultunk meg programozni.

– *Ha meg kellene nevezned, mi a legkedvesebb Collegiumhoz köthető élményed, mit tudnál kiemelni?*

– Ez egy nehéz kérdés. Most, hogy végig szeretném gondolni, mik is voltak a legszébb pillanatok, azt kell, hogy mondjam, már a GóJatábor is nagy élmény volt. Félve mentem oda, mert ijesztőnek tűnt, hogy a felvételin a bizottságokban nagyon okos emberek ültek, de a táborban kiderült, hogy emellett nagyon barátságosak és kedvesek is. Már ott megnyugtattam magamat, hogy jól fogom érezni magam a Collegiumban. Felsőbbévesként is rendszeresen visszajártam, és mindig nagyon élveztem a GóJatáborokat. Ezek mellett persze rengeteg más kellemes emlékem is van, köztük néhány felejthetetlen diákszín. Bár ez nem egy konkrét élmény, de szeretném kiemelni a konyhát, mint a társasági élet egy fontos színterét.

– *Milyen volt ez a közösség?*

– Összetartó csapat voltunk. A foci például egy nagy collegiumi kohéziós erőként működött. Rengeteget sportoltam, ami részben a jó társaságnak is köszönhető volt. Az

első két évben például minden este fociztunk, ami néha már a tanulás rovására is ment: egy-egy gyakorlatra a házit emiatt nem sikerült megcsinálnom. Jelentős volt a különböző érdeklődési körű diákok egymásra gyakorolt hatása. Nekem például volt egy próbálkozásom a drámakörben, és bár színészi tehetséggel nem tűntem ki, én nagyon élveztem.

– Nagyon tetszett, hogy együtt laktunk bölcsészekkel is, a közös beszélgetéseken sokat formálódtam. Azt hiszem, elsőként félkészén, még kialakulatlanul érkeztem a Collegiumba, és a mai értékrendemet, világképemet nagyban befolyásolták ezek az eszmecserék. Szerettem, hogy olykor még a harmadik sör után is szóba jött a kocka szimmetriacsoportja vagy Heidegger filozófiája. Attól függően, hogy az ember merre fordult, vagy egy hebraista mondta neki a bibliamagyarázatát, vagy egy ógörög szakos filozófus – aki később matematikus lett – mesélt mindenféle paradoxonokról. Nekem ez mindig is szimpatikus volt. Azt hiszem, az Eötvös Collegium azóta is ilyen: megtűri a félőrülteket is, és remek találkozási helye a különböző beállítottságú embereknek.

– *Fennmaradtak az akkor kötetett barátságok?*

– A Collegiumban ismertem meg a feleségemet. Azt szoktam mondani, hogy már ezért megérte ide jönni. Egyébként volt egy bentlakó collegistákból álló csapat, akikkel sok időt töltöttünk együtt: kirándultunk, buliztunk, fociztunk. Varga Gergellyel, egykori szobatársammal rendszeresen találkozunk, ma is jó barátok vagyunk. Többekkel korábban gyakran, mostanában csak évente vagy még ritkábban, de máig összeülünk akár családosul is. Miután kiköltöztem, kicsit elhanyagoltam a Collegiumot egy külföldi ösztöndíj, a családalapítás, és a munkám miatt. Sajnos én ilyen szempontból nem vagyok túl jó barát: ha engem keresnek, akkor mindig állok rendelkezésükre, de én ritkán kezdeményezek találkozót. Munka és család mellett a kapcsolattartás nehezebb lett, de azóta is barátomként tekintek rájuk, és ha olykor összejövünk, ugyanott tudjuk folytatni, ahol legutóbb abbahagytuk.

– *Mi történt, miután megszerezted a matematikus diplomádat és elballagtál a Collegiumból? Mi vezetett ahhoz, hogy a Matematika-fizika műhely vezetője lettél?*

– Abban az évben, amikor kiköltöztem a Collegiumból, éppen bizonytalan voltam abban, hogy matematikai kutatópályára vágyom-e. Szerettem volna kipróbálni magamat valami gyakorlat közelebbi területen, és ehhez éppen kapóra jött, hogy az Informatikai Karon Kovács Attila, a későbbi témavezetőm kiírt egy ipari partnerrel közös doktori témát. Idővel kiderült, hogy együttműködésünk a matematikai publikációk terén még eredményesebb. Így kezdtem algoritmikus számelméleti kérdéseken dolgozni. Másodéves doktorandusz koromban megnősültem. Kihasználtam egy adódó ösztöndíj lehetőséget Franciaországba, és – immár a feleségemmel együtt – egy évig Bordeaux-ban tanultam. Szereztem egy francia mesterszakos diplomát is. Visszatérve Magyarországra Attilával eredményesen folytattuk a közös kutatást, és időközben bekapcsolódtam az Informatikai Kar munkájába: programozó szakos hallgatóknak tartottam elsősorban matematikai kurzusokat. Jól éreztem így magam, mert érdekes dolgokat kutathattam és a kollegáimmal is sikerült jó kapcsolatot kialakítanom. Ebben a helyzetben ért az, hogy beugorhattam egy Eötvös collegiumi felvételig segíteni. Az egyetemen való oktatás során kellemetlen meglepetésként ért, hogy sok hallgató tudása, felkészültsége nem olyan színvonalú, mint amilyenre számítottam. Ezzel szemben nagy öröm volt azt látni, hogy

a Collegiumba felvételiző diákok – nemcsak akiket felvesznek, hanem már azok is, aki a felvételiig eljutnak – mennyire lelkesek, érdeklődők, értelmesek.

– A következő évben ismét meghívtak a felvételire, és az újbóli kellemes tapasztalatokon felbuzdulva kezdeményeztem, hogy Végh Lászlóval közösen, aki seniorként akkor költözött ki, tartsunk a Collegiumban egy kutatószemináriumot. A következő évben is folytatódott az együttműködés a műhellyel: újabb kurzust hirdettem meg, emellett a matematikai rész munkáját koordináltam. Varga Dezső, a Matematika-fizika műhely addigi vezetője családostól alapított és úgy ítélte, hogy emellett nem tudna elegendő időt szentelni tisztsége gyakorlására. Nekem ekkor már egy icipicit nagyobbak voltak a gyerekeim, így elfogadtam a műhelytagok, Dezső és igazgató úr felkérését. Azt hiszem, a véletlenek szerencsés összjátékának köszönhetem ezt a lehetőséget. Lelkiismeret-furdalásom volt amiatt, hogy miután elballagtam, kissé elhanyagoltam a Collegiumot, így igazán nagy örömmel kapcsolódtam be újra a műhely munkájába.

– *Mit gondolsz, miben lesz más a Matematika-fizika műhely tíz év múlva?*

– Nem tudom, milyen lesz tíz év múlva. Úgy látom, most kirepül egy matematikus generáció, és kicsit a fizikusok létszáma emelkedik. Ez előnyös lehet, mert néhány éve alig két-három fizikus hallgató volt bentlakó, és azt hiszem, jót tesz ennek a részlegnek, hogy újra többen vannak: lelkesek, és komoly önszerveződő munka folyik. Ugyanakkor remélem, hogy a matematika szakosok sem fogatkoznak meg túlságosan, és a felsőbbévesek továbbra is támogatják az újoncokat.

– Ami miatt kicsit borúlátóak lehetünk, az az, hogy nemcsak a Collegiumba, de az egyetemre is egyre kevesebben jelentkeznek. Sokan nem tartják elég vonzónak a kutatói pályát, és gyakran a legkiemelkedőbb diákok külföldre mennek, esetleg inkább választanak valami pénzkeresésre alkalmasabbnak tűnő pályát. Ezt a Collegium is megérzi. Szerencsére matekból és fizikából még nem látom súlyosnak a helyzetet. Úgy érzem, az ELTE-n ezek a szakok elég színvonalasak, továbbra is vonzóak a fiatalok számára. Addig pedig, amíg az egyetemre jönnek olyan tehetséges diákok, akikből a Collegium tud meríteni, addig a műhely is jól fog működni. Remélem, hogy továbbra is így lesz, ez elsősorban nem rajtunk múlik. Ha a világ összeszűkül, és bárki bárhová nagyon könnyen eljuthat, az nem hiszem, hogy nagyon jó Magyarországnak, mert könnyen elmennek innen a legkiemelkedőbbek. Elképzelhető, hogy erre a jelenségre a Collegiumnak is ki kell találnia valamit.

– Összességében azt látom, hogy mind a matekos, mind a fizikus műhelyrész nagyon jó önálló lendülettel bír, öröm veletek együtt lenni a szemináriumi órákon. Úgy gondolom, hogy mindaddig, amíg van lelkes diák, aki szívesen jár ide, és a műhelyekben úgy folyik a munka, mint ahogy most – és mint láttam azt, 1996-óta mindig is – addig olyan nagy baj nem lehet.

Bodnár József

2005-től 2010-ig, öt éven át volt az Eötvös József Collegium bentlakó tagja, jelenleg a Bolyai Kollégium bentlakó hallgatója. Az Eötvös Loránd Tudományegyetem negyed-éves matematikus doktorandusz hallgatója.

– *Kérlek, mondj néhány szót általános és középiskolai tanulmányaidról!*

– A szlovákiai Füleken születtem, ami Salgótarjántól nem messze található. Magyar nyelvű általános iskolába és gimnáziumba jártam a szülővárosomban. A matematika iránti elhivatottságom már alsó tagozaton megmutatkozott, de ötödikes koromban lett egy nagyszerű matematikatanárom, ezzel kezdetét vették a versenyek, és az azokra való felkészülés a szabadidőmben.

– *A matematika mellett volt más kedvenc tantárgyad is?*

– Kezdetben a biológia, amit később a fizika váltott fel. Egyszer a középiskola alatt egy országos fizikaversenyre is kijutottam, de ezek a matematikán kívüli versenyzések csak tovább erősítettek abban, hogy a matematika való nekem. Ezen a fizikaversenyen például az történt, hogy matematikai megfontolásokból néhány, szintén inkább matekos gondolkodású versenytársammal együtt, persze egymástól függetlenül, bevezettük a negatív léggellenállás fogalmát, de ez sajnos fizikailag nem volt elfogadható.

– *Hogyan döntöttél az ELTE és a Collegium mellett?*

– Versenyeredményeim alapján felvettek volna a Pozsonyi Komenský Egyetemre, de én az ELTE-re akartam jönni. A Collegiumtól kaptam egy levelet, melyben eredményeim alapján javasolták a felvételt.

– *Mesélj, kérlek a felvételiéről, van valami meghatározó élményed?*

– A felvételiről nem is, de a GóJaavatastról mindenképpen. A góJáknak volt saját indexük (fekete papírlap), abba írták be a felsősök, hogy melyik góJafeladatot teljesítettük. Tetszett a „Janicsek Emlékverseny” is, amikor a góJáknak egy verset kellett elmondaniuk a felsőbbéveseknek az Estikében, egy széken állva, kötéllel a nyakukban. A GóJahétvégén a góJáknak feladatot adott az Eötvös Commandó: az épület két szárnya között a tetőre felraktak egy széket, és el kellett olvasni, hogy mi van a szék támlájára írva. Végül labdával dobálva sikerült leszedni, úgyhogy szerintem a szék felhelyezése sokkal érdekesebb feladat lehetett, mint a levétele: amint később megtudtuk, úgy rakták fel, hogy kifeszítettek két hosszú kábelt a két szárny között, és lassan átcsúsztatva a széket, ráengedték a tetőre.

– *Van valami emléked góJakorodból?*

– Egyszer, amikor visszajöttem vasárnap este, kinyitottam a szobaajtót, és a szoba teljesen üres volt, mintha meszeltek volna. A plafonra volt ragasztva egy papír az alábbi felirattal: „a megoldás kulcsa”. A papír alatt egy terem kulcsa volt, oda volt felhalmozva a holmink. Rá egy évre egy hasonló történet esett meg velem. Egy nap a kulcs nem illett bele a zárba. Később észrevettem, hogy a szobaszámom (229) helyett az ajtón 329 szerepel. Egy emelettel feljebb „megtaláltam a szobámat”, ami ugyanúgy volt berendezve, mint az eredeti.

– *A műhelyórákkal kapcsolatban vannak emlékeid?*

– Elsőévesként nagyon élveztem az órákat, sok újdonságról volt szó. Később jómagam is tartottam néhány előadást. Az egyik legélvezetesebb műhelyóráim egy problémameg-

dó szeminárium volt negyedéves koromban. A kedvenc műhelykirándulásom célpontja Debrecen volt, egy Da Vinci kiállítást látogattunk meg.

– *Szeretnél még mondani valamit a Collegiumról?*

– Szívesen gondolok vissza az ott töltött évekre. Szerintem mindenkinek emlékeztetek maradnak majd nemcsak a szabadidős programok, hanem a hétköznapi, „folyósó végi tanulások” is. Az angol nyelvvizsgámhoz rengeteg segítséget nyújtott Sántháné Gedeon Mária tanárnő és az angolórái. A nyelvvizsga előtt külön is foglalkozott velem, mindig szervezte nekem a beszélgetéseket: „Na, Józsi mikorra írhatom be, mikorra megy beszélgetni?”. A szobatársaimmal, ottani évfolyamtársaimmal ma is tartom a kapcsolatot. Eötvös Konferencián négyszer voltam előadó, másodévesként élveztem leginkább. Mindig ismeretterjesztő előadásokat tartottam, ma is azt mondom, nem kell saját eredményről, kutatásról beszélni egy ilyen konferencián. Egyrészt jó, ha már abban a korban gyakorolhat az ember előadni, mikor még nem végez tudományos munkát, másrészt élvezetesebb, ha egy ilyen diákrendezvény inkább hasonlít érdeklődő fiatalok találkozájára, mint tudományos konferenciára.

– *Jelenleg mivel foglalkozol az egyetemen?*

– Most szingularitáselmélettel, komplex egyenletek szingularitásaival foglalkozom. Sajnos az ELTE-n nincs algebrai geometria sáv, ezért a topológiai részen kívül mindent a doktori alatt kellett elsajátítanom. Ebben témavezetőm, Némethi András segített, akit a kari TDK konferencia alkalmával ismertem meg. Én az utolsó olyan évfolyam tagja voltam, aki öt éves képzésben vett részt, így csak egy szakdolgozatot kellett írnom, ezt Szűcs Andrásnál írtam topológiából.

– *Mik a hobbijaid?*

– A filmeket nagyon szeretem, főleg Nolan, Fincher, Kubrick és Lynch munkásságát, egyik kedvenc színészem pedig Al Pacino. De a verseket is szeretem, kedvenceim József Attila és Weöres Sándor.

– *A jövődet hol, hogyan képzeled el?*

– Először is, természetesen szeretnék ledoktorálni, ehhez cikkeket és disszertációt kell írnom, ez a legközelebbi terv. Később külföldre is szeretnék menni, főleg Svájc, Anglia és Spanyolország szerepelnek a céljaim között, tudomásom szerint ezekben az országokban foglalkoznak is a témáimhoz közel álló kutatásokkal.

– *Külföldön jártál már konferenciákon, "iskolában"?*

– Az egyik legjobb, kéthetes nyári iskolám Kijevben volt. Budapestről többen utaztunk oda. Az egyik útitársam, akkor már évfolyamtársam is, egy izlandi fiatalember, nevezett Baldur Sigurdsson volt. Közös a témavezetőnk, ma is egy kutatóintézetben dolgozunk. Ő már negyedéves korától itt Magyarországon járt egyetemre. Rendkívül hidegvérű ember, amit az alábbi történet is egyszerűen példáz. A záróvizsgájának reggelén történt, hogy kiderült: egy hiányzó utolsó vizsga miatt nem záróvizsgázhatott volna. Szerencsére e nélkül is sokkal több tárgyat végzett el a szükségesnél, úgyhogy csak pusztán formalitás volt a probléma. Végül egyik barátja gyorsan elintézte ezt a kis formáságot, amit Baldur rendkívüli nyugalommal szemlélt. Egyébként valószínűleg ő volt az első, aki Magyarországon matematikus MSc-diplomát szerzett, ugyanis BSc-diplomája már meglévn, ilyen kellett kapnia, már abban az évben is, mikor mindenki más még régi, osztatlan képzésről szólót kapott.

Huszár Kristóf

2009 nyarán kezdte meg tanulmányait az ELTE TTK Matematika BSc szakán, ezzel párhuzamosan az Eötvös József Collegiumba is felvételt nyert, amelynek tanulmányai befejezéséig bentlakó tagja maradt. 2011 tavaszát Beloit College-ban, a rákövetkező félévet pedig a Heidelbergi Egyetemen töltötte. 2012 őszétől 2013 tavaszáig a Matematika-fizika műhely titkára volt. 2013 júliusában kiváló minősítéssel végezte el a Matematika BSc szakot. Oláh György Magyar Matematikai Tehetség Díjas, az Eötvös Collegiumért emlékérem birtokosa „távozó collegista” kategóriában. 2013 szeptemberétől a klosterneuburgi Institute of Science and Technology Austria doktori képzésében vesz részt.

Nyitottság és kíváncsiság

A Collegium egy matematikushallgató szemével

Ez év (2014) tavaszán kaptam a rendkívül megtisztelő felkérést Benyó Krisztián elsőéves matematikus mesterszakos hallgatótól, a Matematika-fizika műhely titkárától, egykori csoporttársamtól, hogy írjak egy visszaemlékezést az Eötvös József Collegiumban eltöltött éveimről a jelen kötetbe. A kérésnek örömmel eleget téve, az alábbiakban kísérltet teszek arra, hogy (a teljesség igénye nélkül) felidézzem azon, a Collegiumhoz köthető emlékeimet, tapasztalataimat, amelyeket 2009 és 2013 nyara között szereztem, és amelyekről azt gondolom, hogy nemcsak egyetemi éveimre voltak nagy hatással, de jelenlegi, és vélhetően későbbi életemet is alapvetően meghatározzák. Visszaemlékezésem természetesen szubjektív, sőt helyenként minden bizonnyal pontatlan, azonban egyáltalán nem öncélú. Nem elsősorban rólam szól, hanem egy közösségről és arról, hogy milyen lehetőségeket nyújthat a Collegium egy matematika iránt érdeklődő fiatal egyetemista számára. A Collegiumban megélt, és Collegiumon kívüli, de az egyetemhez, valamint külföldi tanulmányaimhoz köthető élményeket nem szeretném élesen szétválasztani, azok szerves egységet képeznek, és ezer szálon összefonódnak. A következőkben természetesen adódik, hogy több olyan emléket is felidézzek, amelyek nem kapcsolódnak közvetlenül a Collegiumhoz. Azonban ezekben a történetekben is, ahol lehet, igyekszem a „collegiumi szálát” hangsúlyozni, és azt bemutatni, hogyan kísért el mindenhová a Collegium „szabadon szolgáló szelleme”.

A kezdetek

2009 szeptemberében kezdtem meg tanulmányaimat az ELTE TTK-n matematika alapszakon. Középiskolás éveim alatt annyira megkedveltem a matematikát, hogy a választás számomra nyilvánvaló volt. Szerencsés helyzetben voltam: Magyarországon a matematikatanításnak és kutatásnak évszázados hagyományai, mély gyökerei vannak. Napjainkban pedig nemcsak számtalan országos, megyei és városi „tesztelős”, „kidolgozós”

és levelező verseny, hanem lelkes tanárok, egyetemi oktatók és hallgatók által szervezett szakkör, illetve tábor nyújt lehetőséget arra, hogy érdeklődő diákok már középiskolásként találkozzanak egymással.¹ Így a résztvevő diákok, amellet, hogy izgalmas feladatokon gondolkodva fejleszthetik problémamegoldó képességüket, már a diákévek alatt igazi közösséget képezhetnek. Matematikatanáromnak, Lányi Verának köszönhetően a gimnázium első évében belecsoptem ebbe a világba. Egy évvel később szilárd meggyőződéssel állítottam: matematikus szeretnék lenni!

Az érettségit követően jelentkeztem az ELTE matematika BSc programjába. Amikor értesültem felvételem sikeres eredményéről, – már nem emlékszem pontosan, hogy kinek a biztatására – a Bolyai Kollégiumba, valamint az Eötvös Collegiumba is benyújtottam a pályázatomat. Mindkét szakkollégium esetében két fordulóban zajlik a beérkezett pályázatok elbírálása; az írásbeli anyagok szűrését követően a legjobbnak ítélt jelentkezőket meghívják egy 2-3 napos szóbeli fordulóra. Miután megkaptam az értesítőket, hogy mindkét szóbelire behívtak, nagy örömmel és izgalommal vártam, hogy Budapestre utazzak. A Bolyaiban hagyományosan kicsit korábbi időpontban (augusztus dereka) zajlik a válogatás, így először azon a felvételin vettem részt. A szakmai meghallgatás és az igazgatói-tanári személyes elbeszélgetés² között jót beszélgettünk az egykori versenytársakkal, akik közül sokan már a különféle matektáborokban összebarátkoztunk. Bár a kétnapos program alatt nagyon jól éreztem magam, sok kollégistát és felvételizőt megismertem, azonban csak külsős („bejáró”) tagságot szereztem, amely akkor csalódottsággal töltött el.

Ebből adódóan vegyes érzésekkel utaztam az Eötvös Collegium felvételijére néhány nappal később. Élénken él emlékezetemben a pillanat, amikor megérkeztem és először léptem be a Collegium vaskos, bélétes kapuján. Késő este volt. Három dologra nagyon tisztán emlékszem: 1. a collegiumi tornateremre, amelyben a felvételizők egy csoportja már kosárlabdázott; 2. a lépcsőházra, amely hatalmasnak tűnt, amikor először cipeltem fel a bőröndömet a „fűszárny” második emeletére; 3. a jellegzetes „Coli-illatra”, amely a Collegiumban töltött évek során számomra az „otthon” egyik illatává vált, és amit azóta is mindig érzek, akárhányszor belépek az épületbe.

A háromnapos felvételi során különleges élmény volt megismerkedni „filosz” és „dögész” collegistákkal, a felvételiztető tanárokkal, illetve a többi felvételizővel (azonban most is ugyanazt elmondhatom, mint a Bolyais felvételi esetében: sok jelentkezőt matekos körökből már ismertem, többekkel eleve jó barátságban voltunk). Az egyik legemlékezetesebb program a Collegium pinceklubjában, az Estikében megtartott ún. „szakmai ankét” volt. Akkor még nem tudhattam, hogy az Estike collegiumi éveim egyik meghatározó helyszíne lesz. Mindezek ellenére a felvételit nem éreztem teljesen zökkenőmen-

¹ Csordás Mihály, Nagy Tibor (szerkesztők): *Cserepek a magyarországi matematikai tehetséggyondozó műhelyekből*. Bolyai János Matematikai Társulat, Budapest, 2010. <http://www.mategye.hu/download/cserepek/cserepek.pdf>

² A igazgatói-tanári elbeszélgetésen a bizottság tagja volt Gács András (1969–2009) matematikus, a Bolyai Kollégium szemináriumvezető tanára, aki néhány hónappal a felvételit követően tragikus hirtelenséggel elhunyt. (Lásd még: Simeon Ball, Jan De Beule, Leo Storme, Péter Sziklai, Tamás Szőnyi: *In Memoriam, András Gács*. Des. Codes Cryptogr. (2010) 56:87–88. DOI: 10.1007/s10623-010-9409-5)

tesnek. A szakmai és diákbizottsági meghallgatásokat követő estén a felvételizők egy része egyértelmű visszajelzést kapott felvételijének eredményéről. Rám azonban – sok felvételizővel egyetemben – még várt másnap egy próbatétel: a Collegium igazgatójából és professzoraiból álló „fejkopogtató bizottság” előtt kellett számot adnom tudásomról, általános műveltségemről. Nagyon izgultam, amikor hirtelen szembetaláltam magam a professzor urakkal, de szerencsére a hozzám intézett kérdéseiket (Tudja-e Huszár úr a „huszár” szó eredetét? Mit tud szülővárosa Pécs múzeumairól? Mit tud Janus Pannoniusz számítógéppel rekonstruált koponyájának történetéről?...) meg tudtam válaszolni, így a fejkopogtatás az én esetemben inkább egy kellemes hangulatú beszélgetéshez volt hasonlítható. Felszabadultan hagytam el a Borzsák-könyvtárat, amelyben a beszélgetés zajlott. Néhány nappal később megkaptam az értesítést arról, hogy felvételt nyertem a Collegium „bentlakó” tagjai közé.

Collegiumi életképek

A Collegiumba bekerülve rögtön az első élményem, a pálkővei „GóJatábor”, maradó volt. A Balaton-parton megismertük egymást évfolyamtársaimmal, összebarátkoztunk felsőbbéves collegistákkal, a „tanár urakkal” és „főtanárurakkal”, valamint nehezen meghatározható korú „őskövületekkel”. A jó hangulatú akadályverseny, valamint a „szakdolgozati témák” kidolgozása során, és az esti tábortűznél (olykor hajmeresztő) collegiumi legendákat, népdalokat ismerhettünk meg. Bár vélhetően ezen történetek egy része a szájhagyomány útján terjedve kissé megváltozott az idők során, azt is megtanultuk, hogy „egy jó sztorit nem szabad feláldozni az igazság oltárán”. A GóJatáborban tapasztaltam meg először, hogy tényleg „olyanok vagyunk, mint egy nagy család”. Kezdttem felfogni annak súlyát is, hogy az elkövetkező collegiumi évek egész későbbi életemet megalapozhatják.

Amikor megkezdtem egyetemi tanulmányaimat, úgy éreztem magam, mint akit mély vízbe dobtak. A kurzusok többsége komoly kihívást jelentett számomra, és ez a későbbi félévek során sem változott. Sőt, egyre intenzívebbé vált a képzés. Jó volt a Ménesi útra hazatérni és lazítani egy-egy fárasztó nap után. A folyosókon, a konyhákban (illetve a Társalgóban, amikor nem volt bezárva) az ember mindig találhatott beszélgetőpartnert, akivel megvitathatta az élet nagy kérdéseit. A szobatársakkal is szerencsém volt, sokat köszönhetek nekik. Hegyi Ádámmal és Káplár Péterrel a mai napig rendszeres kapcsolatban állunk, de a többiekkel (Tóth Márk, Tóth László, Sebestyén Ádám és Szabó Gergely) is nagyon jó viszonyban voltunk. Collegiumi éveim alatt mindig legalább az egyik szobatársam bölcsész volt, ami szintén hozzájárult a szoba hangulatának sokszínűségéhez, és sokat szélesített a látókörömmön.

Esténként (gyakran fél tízig-tízíg tartó) műhelykurzusokon vettünk részt az alagsori szemináriumi termekben. Az első matekos műhelykurzus, amin 2009 őszén részt vehettem, egyúttal az egyik legemlékezetesebb is marad számomra. Lippner Gábor tartotta (aki azóta a Harvard matematika tanszékének munkatársa lett) *Amenábilis csoportok* címmel. Természetesen akkor elsőéves zöldfülűként sok mindent nem érttem a kurzus anyagából – amelynek mélységét és szerteágazóságát jellemzi, hogy a tárgyalat fogalmak

későbbi tanulmányaim során újra és újra visszaköszöntek a különféle egyetemi kurzusokon –, viszont teljesen elvarázsoltak Gábor előadásai a mértékelméletről és csoportthatásokról, a Banach–Tarski-paradoxonról és a Bolyai–Gerwien-tételről, végtelen gráfokon történő véletlen bolyongásokról és még sok minden másról. Amikor az időmbe belefért, a fizikusok műhelykurzusait (Varga Dezső: *Fejezetek a modern fizikából*) és más műhelyek kurzusait is látogattam (Lócsi Levente: *Digitális publikációs technikák*, Rovó Zita: *Alvás*), német és angol (és az első évben orosz) nyelvórákon is részt vettem. Kicsit sajnálom utólag, hogy a francia nyelv kimaradt, amely még napjainkban is fontos szerepet tölt be a matematika világában.

Ha csütörtök este volt műhelyóránk, akkor az alagsorból nem fölfelé, hanem lefelé vettük az irányt a Collegium legendás pinceklubjába, az Estikébe! Amikor csak tehettem, mentem, és általában hajnalig maradtam. (Hiszen, ha nagyon elálmosodtam, csupán négyemeletnyi lépcsősort kellett leküzdenem, és már a szobámban is voltam. Nagyon szerettem – Lócsi Levihez hasonlóan – papucsban és melegítőnadrágban lemenni, ezzel is kifejezve a külső vendégek felé: ez az én otthonom.) Nagyon sok érdekes emberrel, izgalmas egyéniséggel lehetett találkozni az Estikében. Az öregcollegisták közül néhányan rendszeresen visszajártak, többükkel itt barátkoztam össze, és rendszerint nagyon jókat beszélgettünk. Szerettem hallgatni a nosztalgizációikat, történeteiket, kikérni a véleményüket néhány kérdéssel kapcsolatban, illetve elgondolkozni a tanácsaikon. De nemcsak az „ősközületek” miatt volt érdemes lejárni az Estikébe.³ Sok collegistatársammal – nagymértékben eltérő időbeosztásunkból fakadóan – ekkor tudtunk csak találkozni, megbeszélni a közelmúlt történéseit, az aktuális problémákat. Az évfolyamunkból is sokan gyakori vendégei voltak az Estikének (többen közülük csaposok is lettek és lelkesen szervezték a bulikat hétről-hétre), biztos vagyok benne, hogy a közösségi szellem erősítésében ennek mindig is kulcsszerepe volt.

A beszélgetések mellett az Estikében töltött időm jelentős részét a csocsózás tette ki. Ha nyertünk egy meccset, akkor a szokásjog szerint maradhattunk az asztalnál, ha pedig veszítettünk, rögtön kihívtam a következő mérkőzés nyertesét. „Pályafutásom” kezdetén csak a játék szeretetével rendelkeztem, technikai tudással nem nagyon. Másodéves koromban azonban az akkori Diákbizottság beszerzett egy új asztalt és a régit felvitték a második emeletre, a frissen megnyitott Társalgóba, amelyet csak egy szoba választott el a miénktől. Emlékeim szerint ekkor kezdtem el a délutáni tanulás során beiktatott szünetekben rendszeresen játszani és gyakorolni (még akkor is, amikor egyedül voltam), elsősorban internetes leírások és videókban látott trükkök alapján. Arra azonban tisztán emlékszem, hogy a „push shot” és a „pull shot” mechanikáját Hegyi Ádám fizikus szobatársamtól tanultam el. A gyakorlás pedig meghozta gyümölcsét: 2011 tavaszán a „Mr. Eötvös” szavazáson megnyertem a „Mr. Csocsó” kategóriát. A Collegiumban szerzett csocsótudásommal külföldi tanulmányaim során is megálltam a helyem, ráadásul jelenlegi munkahelyemen, az *IST Austria* kutatóintézetben is sok csocsókedvelő PhD-hallgató, post-doc, illetve professzor dolgozik, akikkel kiválóan meg lehet találni a közös hangot a csocsóasztal mellett.

³ Lassan már én is „ősközületté” válok: amikor Budapesten járok, mindig igyekszem úgy szervezni a programomat, hogy egy estét az Estikében is eltölthessek, és a régi barátok mellett a fiatal collegákkal is találkozhatssak.

Természetesen a közösségi élet nemcsak az Estikében zajlott. A félévnyitó műhelypalacsintázások, kerti partik, közös esti kosarazások és focizások, a Szarvasúzők (Eger-Miskolc) és Rókaűzők (Kaposvár-Pécs) egyetemi váltófutóversenyeken való részvétel, a társasjátékestek, a dinnyési elő-szilveszerek (és még folytathatnám a felsorolást) mind hozzájárultak ahhoz, hogy a Collegium igazi otthonommá váljon az évek során.

Egy hirtelen jött ötlet – Beloit College

2010. december 3-án pénteken egy délutáni angolórán Sántháné Gedeon Mária tanárnő felhívta a csoport figyelmét az Eötvös Collegium és a Wisconsin állambeli Beloit College féléves csereprogramjára. A pályázatot Horváth László igazgató úr már jóval korábban kiírta, így ez egyfajta utolsó felhívás volt Gedeon tanárnő részéről (a december 6-i hétfői határidő előtt). Azelőtt meg sem fordult a fejemben, hogy akár én is pályázhatnék, de a tanárnő szavai azon a bizonyos angolórán nagyon felkeltették az érdeklődésemet. A kurzust követően néhányan odamentünk a tanárnőhöz, aki kedvesen, bátorító mosollyal fogadott bennünket. Örült annak, hogy fontolóra vettük a jelentkezést a programba, és rögtön mesélt is kicsit Beloitról, illetve a pályázat formai követelményeiről. Szüleimet is azonnal felhívtam, hogy a véleményüket megkérdezzem minderről. Kis mérlegelés után a nap végére megérett bennem az elhatározás, hogy megpróbálom.

Bár nagyon rövid volt a határidő, a hétvége alatt sikerült összeállítanom az önéletrajzomat és tanulmányi tervemet, valamint több tanárom is írt ajánlólevelet a pályázatomhoz. (Őket szombaton reggel kerestem meg és két nap alatt írták meg támogató nyilatkozataikat. Rendkívül hálás vagyok nekik!) Végül hétfőn dél körül, röviddel a leadási határidő előtt benyújtottam pályázatomat a Collegium titkárságán. Akkor nagyot sóhajtottam. Két nappal később igazgató úr kihirdette a hivatalos eredményt: A négy pályázó közül Sándor Juli (angol-országi szakos collegista évfolyamtársam) és én nyertük el a lehetőséget, hogy 2011 tavaszi félévét az USA-ban tölthessük. Ekkor talán még nagyobbat sóhajtottam. Túlzás nélkül állíthatom, a Beloitban töltött félév megváltoztatta az életem.

A beloitai félévemről megérkezésünket követően elkezdtem vezetni egy blogot, amelyben részletesen meséltem a kint megélt élményeimről, kulturális sokkról, kurzusaimról, matematikáról és sok minden másról.⁴ Az első hónap során szerzett tapasztalataimról az EClog_a hasábjain is beszámoltam.⁵ Az alábbiakban ezért csak egy emlékképet, illetve egy visszatérő élményt idézek fel.

2011. január 13-án épp az Atlanti-óceán felett repültünk Amerika felé egy hatalmas Boeing 767-es fedélzetén. Csupán néhány órája hagytuk magunk mögött Európát. Az ebédet követően pihenésképp belelapoztam a légitársaság fedélzeti magazinjába és szemeim azonnal elkerekedtek. A társaság akkori vezérigazgatójának, Gerard J. Arpey-nek a köszöntőjét olvasva ugyanis egy ismerős névvel találtam szembe magam.⁶ Köszöntőjé-

⁴ *Adventures in a New World*. (<http://huszarkristof.wordpress.com>)

⁵ Huszár Kristóf: *Egy hónap Amerika*. EClog_a, 1. évf. (2011), 4. szám.

⁶ Az írás teljes terjedelmében itt érhető el: <http://hub.aa.com/en/aw/vantage-point-01-15-2011>.

ben Arpey úr a 2010-es Kyoto-díj átadóünnepségén szerzett tapasztalatairól írt, így többek között Lovász László akadémikusról, az ELTE Számítógéptudományi Tanszékének professzoráról, a Collegium Informatikai műhelyének tiszteletbeli elnökéről, aki 2010-ben kapta meg a díjat „Basic Sciences” (alaptudományok) kategóriában! (A díj súlyáról sokat elárul, hogy „japán Nobel-díj”-ként is emlegetik. Ráadásul mivel minden évben más tudományterület képviselőit díjazzák, a matematikusokra csak négyévente kerül sor.) Bár Lovász professzor úr engem nem tanított, mégis hatalmas büszkeséggel töltött el, hogy az USA-ba utazva, már utazásom során „vizontláthattam”. Hiszen néhány nappal korábban még Lágymányoson, a Matematikai Intézet folyosóján jött velem szembe!

Az Egyesült Államokban sokszor átéltem, illetve a „saját bőrömnön is éreztem”, hogy az ottani matematikusok milyen komoly elismeréssel vannak magyar kollégáik munkássága iránt. Több amerikai matematikussal találkoztam szemináriumi előadásokon, konferenciákon és néhány utazásom során. Általában a beszélgetés első pár percében kiderült, hogy matematikát tanulok Magyarországon. Ekkor tipikusan a következő két kérdés valamelyike következett: 1. „Miért van ilyen sok nagyszerű magyar matematikus?” 2. „Ismerem-e X Y-t? Ugyanis írtunk közösen egy cikket!” (Az egyik esetben, amikor $X = \text{Katona}$, $Y = \text{Gyula}$ volt⁷, válaszom az volt, hogy „Természetesen! Két fél-éven keresztül tanított nekem véges matekot.”) Az első kérdés olyannyira foglalkoztatta az Indiana államban található University of Evansville matematika tanszékének vezetőjét, Dave Dwyer professzor urat, hogy felkért egy előadás megtartására a témában, amelyből később – a szintén evansville-i matematikus Clark Kimberling professzor úr biztatására – egy tanulmányt is írtam.⁸ Az előadásra készülve, matematikatörténeti és didaktikai cikkeket olvasva tárult fel előttem az a rendkívüli gazdagság, amely a magyar matematikát, matematikai kultúrát jellemzi. Ahhoz sem kellett mélyre ásni az irodalomban, hogy collegisták nevére bukkanjak. Néhányan a nagy elődök közül, a teljesség igénye nélkül (zárójelben a collégiumi felvétel éve): Bakos Tibor (1926), Grynaeus István (1911), Kalmár László (1923), Lipták József Tamás (1948), Medgyessy Pál (1937), Riesz Marcel (1904), Szabó Árpád (1931), Szegő Gábor (1912), Turczy Gyula (1949), Varga Tamás (1938) [a *Membra et Alumni*-ban „Vargha Tamás”-ként szerepel] és Veress Pál (1911).⁹

Szegő Gábor nevével Beloit College könyvtárában is találkoztam. Összegyűjtött cikkei ugyanis három vaskos kötetben 1982-ben megjelentette a Birkhäuser kiadó.¹⁰ A köteteket szinte lehetetlen volt nem észrevenni, amikor először a matematikai gyűjtemény polcaihoz értem. Szegő a matematikai analízis, ezen belül az ortogonális polinomok egyik legnagyobb hatású kutatója volt a huszadik században. De nemcsak kutatóként, hanem – a szó eötvösi értelmében – tudós-tanárként is maradandót alkotott. Pólya

⁷ Katona O. H. Gyula, matematikus (Rényi Alfréd Matematikai Kutatóintézet), az MTA rendes tagja

⁸ Huszár Kristóf: *Creating a Culture of Problem Solving; The Hungarian Approach to Mathematics Education*. Öt Kontinens – Az Új- és Jelenkori Egyetemes Történeti Tanszék közleményei, No. 2012/2. Eötvös Loránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar, Budapest, 2013.

⁹ *Membra et Alumni*. In: Horváth László, Laczkó Krisztina, Tóth Károly, Péterffy András [függelék] (szerkesztők): *Lustrum*. Typotex Kiadó–Eötvös Collegium, Budapest, 2011. Lásd még: http://honlap.eotvos.elte.hu/uploads/alumni/Membra_et_Alumni_%281895-2010%29.pdf

¹⁰ Richard Askey (szerkesztő): *The Collected Papers of Gabor Szegő I-III*. Birkhäuser, 1982.

Györggyel, a szintén nemzetközi hírű matematikussal írt kétkötetes *Aufgaben und Lehrsätze aus der Analysis* című feladatgyűjteményük – amely 1924-ben jelent meg először a Springer gondozásában¹¹, és azóta számos további kiadás követte számos nyelven – matematikusok generációit inspirálta és inspirálja napjainkban is.

Beloitban töltött félévem minden tekintetben hatalmas élmény volt számomra és gyökeres változást hozott a világszemléletemben. Egyrészt úgy érzem, akkor tárult ki előttem igazán a világ. Másrészt azt is megtanultam, hogy időnként el kell utazni a világ másik felére, hogy az ember érezze, mennyire jó helyen, jó kezekben van otthon.

Erasmus félév Heidelbergben

Az ELTE matematikusképzésének struktúrája, valamint az évente meghirdetett kurzusok ritmusa miatt úgy gondoltam, hogy összességében többet nyerek, mint vesztek az által, ha a beloitai félévet követően még egy szemesztert külföldön töltök, és azt követően a 2010-es évfolyammal folytatom, illetve fejezem be alapszakos tanulmányaimat ott-hon. (Néhány év távlatából visszatekintve – magánéletem és szakmai utam alakulását is figyelembe véve – határozottan úgy érzem, hogy ez egy sokszorosan jó döntés volt.) Ezért még az Egyesült Államokban tartózkodva megpályáztam és elnyertem egy féléves Erasmus-ösztöndíjat Németország legrégebbi egyetemére, a heidelbergi Ruprecht Karls Egyetemre.

A Heidelbergi Egyetem sok szálon kötődik az ELTE-hez, illetve a Collegiumhoz. Eötvös Loránd – akinek a magyar tudományért végzett hatalmas munkáját nehéz túlbecsülni – itt folytatott doktori tanulmányokat és védte meg disszertációját 1870-ben *summa cum laude* minősítéssel.¹² 2012-ben pedig a két egyetem a bilaterális kapcsolat fennállásának harmincadik évfordulóját ünnepelte.

Csupán néhány nappal az után, hogy 2011 szeptemberében megérkeztem a Neckar-parti városba, teljesen véletlenül összefutottam Gyuris Ferenc geográfus collegával a Bismarckplatz-on („Heidelberg Móricz Zsigmond körterén”). Feri akkor már több mint egy éve doktorandusz volt Heidelbergben és pont aznap érkezett vissza egy angliai szakmai útról. Kiderült, hogy ugyanabban a kollégiumban kaptam szállást, ahol ő is lakott. A félév során rendszeresen vacsoráztunk együtt a híres-nevezetes „Marstallmensa” étteremben, és hosszú beszélgetéseink során nagyon sokat tanultam tőle. Persze gyakran nem csak ketten voltunk: Feri keresztül megismerkedtem néhány kint élő magyarral, majd rajtuk keresztül sok további heidelbergi magyarral (diákokkal, orvosokkal, kutatókkal és egy festőművésszel is). Nagyon különleges élmény volt számomra megélni azt a nyitottságot, befogadást, ami a heidelbergi magyarok halmazának általam megismert részhalmazát jellemezte.

Szeptember közepén kaptam egy e-mailt Rovó Petrától (a Biológia-kémia műhely vezetőtanára, vegyész PhD-hallgató az ELTE-n), amelyben egy, már előrehaladott kutatás során felmerült matematikai jellegű kérdés megválaszolásában kérte a segítségemet.

¹¹ Pólya György, Szegő Gábor: *Aufgaben und Lehrsätze aus der Analysis I-II*. Springer, 1924.

¹² Eötvös József levelei fiához (összegyűjtötte, gondozta és a jegyzeteket írta Benedek Mihály), Szépirodalmi Kiadó, 1988.

Bár nem voltam jártas a témakörben (ezt Petrának is megírtam, de ő biztatott, hogy csináljam), mivel Heidelbergben csak október közepén kezdődött a tanítás, az addig hátralévő egy hónapban örömmel szántam szabadidőm egy jelentős részét arra, hogy a Petra által felvetett kérdésen gondolkozzak, illetve a kapcsolódó szakirodalomban kicsit elmélyedjek. Az első hónap végére nagyjából sikerült megfogalmazni, hogy mi a cél, és egy évvel később az eredményeket egy nemzetközi kémiai folyóiratban publikáltuk.¹³ Ez volt a legelső interdiszciplináris kutatási élményem. Ami azonban még fontosabb: Petrával a közös munka során közeli barátok lettünk.

A harmadik fő „collegiumi szál” a heidelbergi történetben Preisz Noémihez köthető. Október elején Noémi is Heidelbergbe érkezett, hogy tanulmányokat folytasson egy művészettörténeti-muzeológiai mesterképzésben. Noémit a 2009-es őszi „Nyitóestikén” ismertem meg, de közös múltunk ennél jóval korábbra nyúlik vissza: mindketten a pécsi Koch Valéria Iskolaközpont diákjai voltunk, de Noémi már érettségizett, amikor én még az általános iskola padjait koptattam. A Collegiumban azonban összebarátkoztunk, sokat beszélgettünk, és Heidelbergben is folytattuk ezeket. Alkalmanként az egyetem által szervezett kosárlabda-programokra is eljártunk, felidézve kicsit a collegiumi hétfő esti nagy kosarazásokat is.

2012. február 11-én értem haza Németországból sok-sok élménnyel a hátam mögött, és 13-án hétfőn már kezdődött is a szorgalmi időszak az ELTE-n. Az új csoporttársaim nagyon befogadóak, kedvesek voltak (sokukat már ismertem a Collegiumból, illetve matektáborokból), azonban nehezen tudtam újra felvenni az itthoni ritmust. Ráadásul „világlátott” emberként nagyon kritikus voltam mindennel szemben. De összességében továbbra is csináltam a dolgom, sőt a Collegiumban (és persze az ELTE-n is) új feladatok, izgalmas kihívások vártak rám.

Az Eötvös Természettudományos Tábor

Egy középiskolásoknak szóló, collegisták által szervezett TTK-s nyári tábor ötlete már 2011 tavaszán felmerült. Hogy ki volt az ötletgazda, és hogy hol esett szó legelőször a táborról, nem tudom. Amit biztosan tudok, hogy a legelső e-mailt ezzel kapcsolatban 2011. március 5-én kaptam Tóth László (Márton) akkori műhelytitkártól, amelyben felkért, hogy Beloitból hazatérve próbáljak bekapcsolódni a szervezésbe.

A következő mérföldkő a történetben Rovó Petra 2011. július 2-án írt e-mailje, amelyben a műhelyvezetőket a következő fejleményekről tájékoztatta:

„A természettudományos műhelyekkel közösen, Horváth László igazgató úr és Noszko Ilona Éva gazdasági vezető asszony segítségével a Biológia-kémia műhely beadott egy pályázatot egy természettudományos (és informatikai) nyári tábor szervezésére az Infopark Alapítványhoz. A pályázatot megnyertük. A tábor jövő nyáron, 2012. július 23–28. között lesz.”

¹³ Petra Rovó, Pál Stráner, András Láng, István Bartha, Kristóf Huszár, László Nyitray and András Perczel: *Structural insights into the Trp-cage folding intermediate formation*. Chemistry – A European Journal. 2013 Feb 18; 19(8):2628–40. DOI: 10.1002/chem.201203764

Petra szerintem ekkor pecsételte meg saját sorsát határozottságával: akarata ellenére az első Eötvös Természettudományos Tábor (vagy röviden „Termtudtábor”, ahogy mi hívtuk) egyik főszervezője lett. (Biztos vagyok benne, hogy most visszatekintve az elmúlt évekre, az elért közös sikerek tudatában Petra nagyon örül annak, hogy ez mégis így alakult.)

Mondják, hogy minden kezdet nehéz, a Termtudtábor esetében sem volt ez másképp. Nagyon érdekes most visszaolvasni a két évvel ezelőtti levelezéseket, és szembesülni azaz, hogy milyen tapasztalatlanok, olykor esetlenek és amatőrök voltunk. De egyre lelkesebbé váltunk, és pont ez adta a szervezés varázsát. Lényegében május elejétől kezdődően, két és fél hónap (!) alatt készítettük elő az egyhetes tábort. Hihetetlen, hogy nem csúsztunk ki az időből! Én is ekkor kezdtem el igazán aktívan tevékenykedni, és Petra mellett a tábor másik főszervezőjévé váltam. Két héttel a tábor kezdete előtt felgyorsultak az események, aztán július 23-án hétfőn eljött a nagy nap: megérkezett a 63 táborozó diák, és elkezdődött az első Termtudtábor a Collegium épületében, illetve az ELTE Lágymányosi campusán. Nem kis munka volt a lebonyolítás: a szakmai programokon összesen 72-en (!) működtek közre: akadémikusok, egyetemi oktatók és kutatók, doktori, mester-, valamint alapképzésben résztvevő hallgatók vezették be a középiskolásokat a természettudományok csodálatos világába. A szervezői-segítői stáb pedig 30 (többségében collegista) hallgatóból állt, akik nagyszerű munkát végeztek. A Collegium és a TTK munkatársaitól is rengeteg segítséget kaptunk. És, ami a legfontosabb: a visszajelzések alapján a résztvevő diákoknak sikerült életre szóló élményt nyújtanunk. Az első tábor sikeres megszervezését követően mindnyájan egyetértettünk abban, hogy ezt a jövőben mindenképp folytatnunk kell.¹⁴

2013 februárjában az előző év tapasztalatainak birtokában kezdtünk hozzá a második Termtudtábor megszervezéséhez. A szervezői „kemény mag” megmaradt, de lelkes ifjú collegák is csatlakoztak a 2012-ben már összeszokott csapathoz. Az előkészítő munkálatok érezhetően gördülékenyebben zajlottak, és, bár az első tábor egyik fő motorja, Petra amerikai ösztöndíja miatt nem tudott személyesen jelen lenni, e-mailek tucatjait megírva segített, ahol csak tudott. A II. Eötvös Természettudományos Tábor az elsőhöz hasonlóan 46 diák részvételével nagyon jól sikerült, és a programok is rendkívül izgalmasak, színesek voltak. Jó volt újra viszontlátni néhány 2012-es táborozót, és megismerkedni az új, csillogó szemű, a tudományok felé nyitott és kíváncsi tizenévesekkel.

A 2014-es tábor megszervezését Lukács Tamás harmadéves földtudomány alapszakos collega fogja össze. Biztos vagyok benne, hogy idén is minden adott egy felejthetetlen táborhoz!

Mindenképp életre szóló élmény számomra, hogy az első két tábor megszervezésében aktívan részt vehettem. Rendkívül felemelő érzés volt igazi csapatként együtt dolgozni TTK-s és IK-s collegistáissal és közösen valami újat létrehozni. Őszintén remélem, hogy az Eötvös Természettudományos Tábort a jövőben is minden nyáron megszervezik majd a mindenkori „dögész” collegák.

¹⁴ Mindkét Termtudtábor programfüzete (a szervezők és közreműködő előadók névsorával), a 2012-es tábor fényképes beszámolója, valamint a táborozó diákok visszajelzése elérhető a tábor honlapján: <http://termtudtabor.eotvos.elte.hu/2013> (Illetve az idei tábor: <http://termtudtabor.eotvos.elte.hu/2014>)

Útravaló, amit a Collegiumtól kaptam

Nagyon szerencsésnek tartom magam, hogy az ELTE-n kezdhettem meg felsőfokú matematikai tanulmányaimat. A matematikus szakirányon megszerzett alapképzettségemmel Beloitban, Heidelbergben és jelenleg, eddigi PhD-tanulmányaim során Klosterneuburgban is úgy érzem, hogy sikerült megállnom a helyem. Az intenzív és alapos (egyúttal rendkívül megterhelő) matematikai képzés mellett ugyanolyan meghatározónak tartom azt is, hogy 2009 és 2013 között az Eötvös Collegium tagja lehettem. Az alábbi idézet hűen és tömören kifejezi azt a szemléletmódot („nyitottság és kíváncsiság”), amely olyannyira jellemző a Collegiumra, és amelyet remélhetőleg nekem is sikerült elsajátítanom.

„Methods and ideas from other areas are quite often extremely fruitful [...] and I also recommend to look at other sciences and humanities just to see where they are heading, because sometimes they are heading into a direction where your research could be useful.” (Lovász László)¹⁵

„Módszerek és gondolatok más területekről sokszor rendkívül gyümölcsözőek [...] és javaslom más természettudományok és bölcsészettudományok figyelemmel kísérését, csak hogy lásd, merre tartanak, mert néha pont olyan irányba fejlődnek, ahol a kutató-sod hasznos lehet.”

Zárasképp szeretném megköszönni minden collegista barátomnak a sok támogatást, hogy felejtethetlenné tették egyetemi éveimet, és azt, hogy rengeteget tanulhattam (és közös beszélgetéseink, levelezéseink során továbbra is tanulhatok) tőlük: emberséget, szakmát, tudányszeretetet és szemléletmódot egyaránt. Bár illő – és szerencsére nagyon hosszú – lenne mindenkit név szerint megemlítenem, fennállna annak a veszélye, hogy valakit esetleg kihagynék. Bízom benne, hogy írásommal minél több Olvasó arcára sikerült mosolyt csalnom. Igazából ez volt a legfőbb célom.

Janosov Milán

A Collegium Matematika-fizika műhelyének negyed-, míg Biológia-Kémia műhelyének elsőéves bejáró tagja. 2013-ban szerzett kitüntetéses minősítésű fizika alapszakos oklevelet, jelenleg az ELTE Biofizikus mesterképzésén tanul. Nevéhez köthető az ELTE TTK Kar Kiváló Hallgatója cím, két Köztársasági Ösztöndíj, nemzetközi tudományos együttműködésekben történő részvétel, valamint a University Physics Competition nemzetközi versenyen szerzett bronzérem (2012). Korábban optikai mérés technikákkal foglalkozott az MTA Műszaki Fizikai és Anyagtudományi Intézetében, jelenleg pedig az MTA-ELTE Statisztikus és Biológiai Fizika Kutatócsoportban végez tudományos munkát.

¹⁵ Message from László Lovász - THE 2010 KYOTO PRIZE (<http://www.youtube.com/watch?v=-hxyzg0Xnh0s>)

A következő néhány sorban a teljesség igénye nélkül szeretnék bemutatni néhány példát azon lehetőségek tárházából, melyekből a sikeres felvételi vizsgát követően bármely nyitott, érdeklődő dögész collegista kedvére válogathat, az elmélyült szakmaiságtól egészen a humán tudományokkal történő kapcsolatteremtésig.

Mint minden szakmai műhely a Collegiumban, úgy a Matematika-fizika műhely is rendelkezik saját műhelykurzusokkal, rend szerint megkülönböztetve a matematikai és fizikai témájú foglalkozásokat. Ezek évről évre változnak, és többnyire neves kutatókká vált öreg collegisták tartják a tudományok széles spektrumáról válogatott izgalmas témakörökben. Mindemelllett a műhelyünk hagyományává vált a kedd esténkénti szeminárium, melynek során az adott évben szakukon végzős diákok műhelytársaik előtt prezentálják, illetve vitára bocsátják szakdolgozati, illetve kutatási munkájuk eredményeit.

A természettudományos műhelyek, így lassan a „matfiz” műhely védjegyévé is válik az idén harmadik alkalommal megrendezésre kerülő, rendkívül nagy népszerűségnek örvendő Eötvös Természettudományos Tábor. A középiskolásokat egyetemünk és Collegiumunk választására inspiráló, egyhetes programsorozat izgalmas előadásokkal, gyakorlati foglalkozásokkal és közösségi programokkal várja az érdeklődő középiskolások pályázatait, melyeket gondosan értékelve a legjobbakat részvételi lehetőséggel jutalmazzuk. Mindebben műhelyünk tagjainak komoly szerep jut, hisz a tábor a collegisták kezdeményezésére és munkájával szerveződik, a pályázati esszétémák kitűzésétől egészen a középiskolás diákok egyetemen történő kalauzolásáig, ugyanakkor kiemelendő a Collegium a tábor logisztikai lebonyolításában betöltött szerepe is.

Műhelyünk hagyományosan képviselteti magát a Collegium egészét érintő Eötvös Konferencián, ahol a műhelyszemináriumokon felkészült collegák éles helyzetben mutathatják be eredményeiket és előadói rátermettségüket. Mivel a konferencia nyílt, ezért itt már jóval nagyobb közönség előtt kell megvédeniük tudományos álláspontjukat a vita során, ugyanakkor a beszélgetések akár későbbi tudományos együttműködésekig is vezethetnek.

„A szó elszáll, az írás megmarad”, tartja az örök érvényű mondás. Ennek szellemében a dögészeknek is lehetőségük van publikálni az Eötvös Konferencia *Adsumus* című kiadványába, mi több, a műhely saját fejezettel szerepel jelen kötetben, melyben korábbi, mára elismert szakemberekké vált collegistákkal olvashatóak beszélgetések.

Az utolsó példa, melyet meg szeretnék említeni, az EClog_a, az Eötvös Collegium 2010-ben alapított díjnyertes diáklapja. A jellemzően bölcsész körökben ismert és olvasott folyóirat a dögész hallgatók első benyomásait szembemenően kiváló lehetőség számukra, ugyanis teret nyit arra, hogy megtanulják milyen nem szakmai közönségnek, élvezetesen és közérthetően írni. Ehhez, valamint a kreatív gondolatok szabad kibontakoztatásához szolgáltat keretet a szemeszterenként megjelenő lap tematikus rovata, mindemelllett pedig a matematikusok és fizikusok asztalfiókban heverő verseit is szeretettel várja a szerkesztőség.

Összegzésül pedig azt gondolom, hogy az Eötvös Collegium a közösségépítő erején túl nem csak színvonalas szakmai lehetőségeket, de páratlan interdiszciplináris unikumokat is kínál hallgatóinak, legyen szó az irodalmi élettel való megismerkedésről vagy épp az Estike pult mellett fogant gondolatok inspirálta rögtönzött éjjeli szemináriumról, egy képletekkel teleírkált táblával a 018-ban.

A Matematika-fizika műhely bemutatását írta és összeállította: Benyó Krisztián.

Mendöl Tibor

Földrajz-, föld- és környezettudományi műhely

Története

Az Eötvös Collegium 1895-ös alapítása óta ad otthont a földrajz- és földtudománynak, de az intenzív műhelymunka 1923-ban kezdődött, amikor Bartoniek Géza igazgató Teleki Pál kurátor munkatársát, a gazdaságföldrajzos Fodor Ferencet kérte fel a szakvezetői feladatok ellátására. Az ezt követő időszak a collegiumi földrajzoktatásának virágkora volt: a két világháború között iskolázódott geográfus-nemzedék legnevesebb képviselői az Eötvös Collegium diákjai voltak. Fodor Ferencet Bulla Béla, Pais László végül Major Jenő követte a szakvezetői székben, majd ennek a szűk három évtizedes virágzásnak vetett végérvényesen véget a Collegium 1950-es megszüntetése. Az 1950-es évek második felében újjászerveződő Kollégium kezdetben csak a bölcsészhallgatók számára állt nyitva, így a földrajzi-földtudományi műhelyélet újjászervezésére évtizedeket kellett várni. Az 1980-as évek második felétől már elvétve bekerült a Collegiumba földrajz szakos hallgató, de az igazi áttörés az 1990-es évek végén következett be. Hosszú szünet után 1998-ban felvételizhettek újra földrajz és geológia szakos elsőévesek, a képzés pedig következő tanévtől éledt újjá. Így a műhely éppen az idei évben ünnepli a földrajzos-földtudós műhelymunka újraindulásának 15. évfordulóját.

A munka Győri Róbert szenior vezetésével először a Természettudományi műhely keretei között szerveződött meg, majd 2002-ben Takács László igazgató támogatásával alakult meg az önálló Földrajz-földtudomány műhely, amely 2005-ben a Mendöl centenáriumi évben vette fel az egykori kiváló collegista nevét. Kezdetben a felvételt nyert diákok minden félévben egy szemináriumot hallgathattak, később a hallgatói létszám bővülésével és végzett hallgatók szeniorrá, a Collegium tanáraivá válásával az órákínálat folyamatosan bővült. 1998 és 2004 között évente két-három új bentlakó és bejáró taggal bővült a közösség, majd az évtized közepétől a gyarapodás gyorsabb ütemet vett. A műhely taglétszáma az elmúlt években tetőzött: a doktoranduszokkal együtt 20-25 fő között mozgott. A hallgatók nagyjából fele-fele arányban oszlanak meg a földrajzosok és a földtudósok között, környezettudomány szakos hallgatónk sajnos csak kevés volt. A Mendöl műhely vezetője az elmúlt másfél évtizedben Győri Róbert volt.

A Collegium földrajzos és földtudós hallgatói az 1980-as évek végétől

1988

1. **Huszár Tamás** (bentlakó), földrajz-biológia I. (1988–1993)

1994

1. **Győri Róbert** (bentlakó), földrajz-történelem I. (1994–1999, 1999–2002)

1998

1. **Kovács István** (bentlakó), geológus I. (1998–2003, 2003–2005)
2. **Németh Zsófia** (bejáró), geográfus II. (1998–2002)

1999

1. **Kiss Gabriella Mónika** (bentlakó), földrajz-matematika I. (1999–2004)

2000

1. **Petrovsky Zoltán** (bentlakó), geográfus I. (2000–2001)
2. **Ontkó Henrik Ferdinánd** (bejáró), földrajz-angol II. (2000–2004)

2001

1. **Kósik Szabolcs** (bentlakó), geográfus I. (2001–2006; 2006–2009)
2. **Tóth Csaba** (bentlakó), geográfus I. (2001–2006)
3. **Zétényi András** (bejáró), geográfus I. (2001–2006)

2002

1. **Czirfusz Márton** (bejáró), geográfus I. (2002–2007)
2. **Endrődi Judit** (bejáró), geográfus I. (2002–2003)

2003

1. **Gyuris Ferenc** (bentlakó), geográfus I. (2003–2008; 2008–2010)
2. **Sági Tamás** (bentlakó), geológus I. (2003–2008; 2008–2011)

2004

1. **Erdős Zoltán** (bentlakó), geofizikus I. (2004–2009; 2009–2012)
2. **Tiszai Vilmos** (bentlakó), geológus I. (2004–2005)

2005

1. **Cseke László** (bentlakó), geográfus I. (2005–2010)
2. **Dósa Katalin** (bentlakó), környezettudomány I. (2005–2010; 2010–2013)
3. **Göndör László** (bejáró), geográfus I. (2005–2006)
4. **Pfening Viola** (bejáró), geográfus II. (2005–2009; 2009–2012)
5. **Vértesi Ágnes Éva** (bentlakó), környezettudomány I. (2005–2010)

2006

1. **Fazekas Péter** (bentlakó), környezettudomány II. (2006–10; 2010–13)
2. **Gärtner Dénes** (bejáró), földtudomány Bsc I. (2006–2011)
3. **Kállai Péter** (bentlakó), földrajz BSc I. (2006–2007)
4. **Karaffa András** (bejáró), földrajz-történelem II. (2006–2011)
5. **Oláh Énok** (bejáró), földrajz BSc I. (2006–2010)

2007

1. **Ribarits Katalin** (bentlakó), földtudomány BSc I. (2007–2008)

2008

1. **Bodnár Bence** (bentlakó), földrajz BSc I. (2008–2009)
2. **Farkas Éva** (bentlakó), földrajz BSc I. (2008–)
3. **Németh Alexandra** (bentlakó), földtudomány BSc I. (2008–2013)
4. **Somogyvári Márk** (bejáró), földtudomány BSc I. (2008–2013)

2009

1. **Balogh Viktor Dániel** (bentlakó), földtudomány BSc I. (2009–)
2. **Czinkán Norbert** (bejáró), geográfus MSc I. (2009–2010)
3. **Farkas Márton Pál** (bejáró), földtudomány BSc I. (2009–)
4. **Ivanics Balázs** (bejáró), földtudomány BSc I. (2009–)
5. **Magyar Levente Mátyás** (bentlakó), földtudomány BSc I. (2009–)
6. **Patkó Levente** (bejáró), földtudomány BSc II. (2009–)
7. **Tolnai Gábor Nándor** (bejáró), geográfus MSc I. (2009–2012; 2012–)
8. **Udvardi Beatrix** (bentlakó), geológus MSc I. (2009–2011; 2011–)
9. **Valasinyovszki István** (bentlakó), földtudomány BSc I. (2009–2011)

2010

1. **Bottyán Emese** (bentlakó), földtudomány BSc I. (2010–)
2. **Csuta Virág Regina** (bejáró), földrajz BSc I. (2010–)
3. **Garamszegi Balázs** (bentlakó), földtudomány BSc I. (2010–)
4. **Lisztes Mónika Éva** (bentlakó), földtudomány BSc II. (2010–)
5. **Segyevy Dániel Zoltán** (bentlakó), földrajz BSc I. (2010–2013)
6. **Simonkay Márton** (bentlakó), történelem BA I. (földrajz minor) (2010–13)
7. **Vereb Viktor** (bentlakó), földtudomány BSc I. (2010–)

2011

1. **Árvai Anett** (bejáró), földrajz BSc II. (2011–)
2. **Fricz Gergely** (bejáró), földrajz BSc I. (2011–2012)
3. **Gyimesi Zoltán** (bejáró), geográfus MSc I. (2011–2013; 2013–)
4. **Lukács Tamás** (bentlakó), földtudomány BSc I. (2011–)
5. **Miklé György** (bentlakó), földrajz BSc I. (2011–)
6. **Molnár János** (bentlakó), földrajz BSc I. (2011–2013)
7. **Skoda Péter** (bentlakó), földtudomány BSc I. (2011–2013)

2012

1. **Bottyán Réka** (bentlakó), földtudomány BSc I. (2012–2013)
2. **Érdi Gábor** (bejáró), földrajz BSc I. (2012–)
3. **Kovács Péter** (bejáró), földtudomány MSc I. (2012–2014)
4. **Varga Csilla** (bejáró), térképész MSc I. (2012–2013)
5. **Zagyva Tamás** (bejáró), földtudomány BSc I. (2012–2013)

2013

1. **Baják Petra** (bentlakó), földtudomány BSc I. (2013–)
2. **Bőgner Rebeka** (bejáró), földtudomány BSc II. (2013–)
3. **Pálos Zsófia** (bejáró), földtudomány BSc I. (2013–)

Szakmai munka

A műhely oktatási profiljának kialakításánál a hallgatók érdeklődését igyekeztünk figyelembe venni. Az újjászerveződést követő évek félévi egy szemináriumát hamarosan fől-váltotta a félévi két, majd három kurzus: minden szemeszterben hirdetünk egy társadalomföldrajzi és két földtudományi-természetföldrajzi szemináriumot, illetve a kurzusok között alkalmanként térképészeti-térinformatikai órák is helyet kapnak. Törekszünk arra is, hogy időnként idegen nyelvű szemináriumokat is szervezzünk. A műhelykurzusok témáit az egyetemi képzés kínálatát figyelembe véve állítottuk össze: gyakran hirdetünk olyan órákat, amelyek hiányzó témákat dolgoznak fel; a diákokkal az egyetemi órákon megszokottnál nagyobb mennyiségű, friss (idegen nyelvű) irodalmat olvastatunk. A műhely tanárai az egykori műhelytagok, szeniorok közül kerülnek ki, de egyetemi, kutatóintézeti kollégák is szívesen látott vendégek az órákon és az előadássorozatokon.

A műhely kurzusai 1999-től napjainkig

Félév	Kurzus	Oktató
1999/2000 őszi	Tér és térbeliség (társadalomföldrajzi problémák)	Győri Róbert
1999/2000 tavasz	Átalakuló településhálózat Magyarországon	Győri Róbert, Beluszky Pál
2000/01 őszi	Iskolák és irányzatok a magyar történeti földrajzban	Győri Róbert
2000/01 tavasz	Területi elemzések történeti földrajzi anyagon	Győri Róbert, Benda Gyula
2001/02 őszi	Magyar emberföldrajz a két világháború között	Győri Róbert
2001/02 tavasz	Aktuális kutatási irányok a társadalomföldrajzban és a regionális tudományban	Győri Róbert
2002/03 őszi	Örségtől a Tiszahátig (Tájak, régiók Magyarországon)	Győri Róbert
2002/03 tavasz	Irányzatok a magyar történeti földrajzban	Győri Róbert
2002/03 tavasz	Aktuális problémák a földtörténet tükrében	Kovács István
2003/04 őszi	A dualizmus korának történeti földrajza	Győri Róbert, Bottlik Zsolt
2003/04 őszi	Evolúciódinamika a paleontológiai leletanyagban (előadás-sorozat a Biológia-Kémia Csoporttal közös szervezésben)	Kovács István
2003/04 tavasz	Az átalakuló településhálózat Magyarországon	Győri Róbert, Beluszky Pál
2003/04 tavasz	Fejezetek hazánk földjének geológiájából és földtörténeti fejlődéséből	Kovács István
2004/05 őszi	Területi elemzések történeti földrajzi anyagon	Győri Róbert, Benda Gyula
2004/05 őszi	A környezettani kutatások aktuális kérdései	Kovács István
2004/05 tavasz	Fenntartható világ	Gyuris Ferenc, Sági Tamás
2005/06 őszi	Mendöl Tibor és kortársai	Győri Róbert
2005/06 őszi	A víz szerepe a geokémiai folyamatokban	Kovács István
2005/06 tavasz	Vulkanológia	Harangi Szabolcs

2006/07 őszi	Magyar település-földrajzi problémák	Győri Róbert
2006/07 őszi	Bevezetés a geoinformatikába	Kósik Szabolcs
2006/07 tavasz	Magyarország ismeretlen vidékei	Győri Róbert, Kiss János Péter
2006/07 tavasz	Terepi vulkanológia	Kósik Szabolcs
2007/08 őszi	Terepi közzetani alapismeretek	Sági Tamás
2007/08 őszi	Geográfia: egy szintézis alapelemei (Teleki Pál és Fodor Ferenc földrajzi munkássága)	Győri Róbert
2007/08 tavasz	Haggett Geográfiajának világa	Czirfusz Márton
2008/09 őszi	Irányzatok a kortárs brit társadalomföldrajzban	Győri Róbert, Földi Zsuzsa
2008/09 tavasz	Gazdasági szerkezetváltás	Czirfusz Márton, Gyuris Ferenc
2009/10 őszi	Geodynamics, geophysics and volcanology of the Carpathian-Pannonian region	Kovács István
2009/10 tavasz	Elméleti kérdések a társadalomföldrajzban	Czirfusz Márton, Pfenning Viola
2009/10 tavasz	Fenntartható világ 1.	Sági Tamás
2010/11 őszi	Vitakérdések a geográfiában	Győri Róbert
2010/11 őszi	Fenntartható világ 2.	Kovács István
2010/11 tavasz	Földrajz és művészetek	Czirfusz Márton
2010/11 tavasz	Ember és környezet viszonya 1.: Diamond olvasószeminárium	Fazekas Péter
2011/12 őszi	A magyar földrajztudomány átalakulása az 1950-es években	Győri Róbert
2011/12 őszi	Tudományfinanszírozás és szervezés a földtudományokban	Kovács István
2011/12 őszi	Ember és környezet viszonya 2.: Diamond olvasószeminárium	Fazekas Péter
2011/12 őszi	Geomorphology	Erdős Zoltán
2011/12 tavasz	A munka földrajzai	Czirfusz Márton, Pfenning Viola
2011/12 tavasz	Kortárs földtani kutatások	Sági Tamás, Fazekas Péter
2012/13 őszi	A földrajzi tudás keletkezésének helyei	Győri Róbert
2012/13 őszi	Környezeti minták roncsolódásos és roncsolásmentes vizsgálata	Sági Tamás, Fazekas Péter
2012/13 tavasz	Hatalom és földrajz	Gyuris Ferenc
2012/13 tavasz	Ember és környezet viszonya 3.	Fazekas Péter
2012/13 tavasz	Tematikus térképezés grafikus és térinformatikai eszközökkel	Tolnai Gábor
2013/14 őszi	Geográfia: egy szintézis alapelemei (Teleki Pál és Fodor Ferenc földrajzi munkássága)	Győri Róbert
2013/14 őszi	Környezeti veszélyforrások Magyarországon	Udvardi Beatrix
2013/14 őszi	Terepi közzetani alapismeretek II.	Sági Tamás
2013/14 tavasz	Kémiai- és fázisanalitikai módszerek a földtudományban	Kovács István
2013/14 tavasz	Budapesti városrészek összehasonlító elemzése	Gyimesi Zoltán, Tolnai Gábor
2013/14 tavasz	Közzet terepgyakorlat Eötvös collegistáknak II. (haladó)	Sági Tamás

A Collegiumnak az elmúlt másfél évtizedben tudományos fokozatot (PhD) szerzett földrajzos és földtudós hallgatói

Huszár Tamás (ELTE, 1999), Győri Róbert (ELTE, 2006), Kovács István János (Australian National University, Canberra, 2008), Czirfusz Márton (ELTE, 2012), Gyuris Ferenc (Ruprecht-Karls-Universität, Heidelberg, 2013)

Kapcsolatok

A műhely folyamatosan fejlődő hazai és külföldi kapcsolatrendszerrel rendelkezik. Több alkalommal szerveztünk olyan előadássorozatot, amelyekre azokat a kollégákat hívtuk meg, akik nem az ELTE-n dolgoznak, hanem az ország különböző városaiban működő kutatóintézetek és egyetemek munkatársai. Különösen szoros volt a műhely kapcsolata az MTA RKK Budapesti Osztályával, ahol több collegista vett részt hosszabb-rövidebb szakmai gyakorlaton. Nemzetközi kapcsolataink főként német és angol-amerikai kollégákkal erősek, rendszeresen látunk vendégül rangos külföldi előadókat is.

A Mendöl műhely külföldi vendégei az elmúlt években

Bernd Belina (Goethe-Universität, Frankfurt am Main)

Michael Heffernan (University of Nottingham)

Steven Jobbitt (California State University, Fullerton)

Peter Meusburger (Ruprecht-Karls-Universität, Heidelberg)

Claudio Minca (Wageningen University)

Charles Withers (University of Edinburgh)

A műhely az elmúlt években három hazai és egy nemzetközi konferenciát szervezett. A hazai konferenciáinkat főként a Collegiumhoz kötődő geográfusok-geológusok szakmai munkájának szenteltük, így konferencián emlékeztünk meg Mendöl Tibor születésének századik évfordulójáról és Fodor Ferenc halálának ötvenedik évfordulójáról. A 2013-ban megrendezett kétnapos nemzetközi konferenciánk pedig (*Geography and Nation Building in Central and East Central Europe*) a nemzetpolitikai célok és a közép-európai földrajztudomány(ok) kapcsolatát járta körül. Ezek mellett a rendezvények mellett a Mendöl műhely a tudományos ismeretterjesztésbe is bekapcsolódik: évek óta részt veszünk a Collegium Kutatók Éjszakája rendezvényének lebonyolításában és a középiskolások számára szervezett különböző tehetséggondozó táborok munkájában.

A Mendöl műhely hallgatói a tudományos diákköri versenyek rendszeres résztvevői. Különösen sikeres volt ebben a tekintetben a 2013-as (XXXI.) OTDK, ahol műhelyünk tagjai 7 első helyet és 4 különdíjat nyertek. A végzett műhelytagok többsége doktori ösztöndíjasként folytatja tanulmányait, többen közülük külföldi egyetemeken védték meg doktorijukat, illetve folytatják tanulmányukat.

A Mendöl Tibor földrajz-, föld- és környezettudományi műhely bemutatását írta és összeállította: Győri Róbert.

Beszámoló az

I. Eötvös Természettudományos Táborról

BEMUTATKOZÁS

„Legyen a magyarok között is sok igazi tudós, és jó lesz a tanítás nálunk is, bármikén állapítanak meg a majdan tartandó ankétok annak rendszerét” (Eötvös Loránd, 1899)

Ahogy azt számos nemzetközi és hazai tanulmány megfogalmazta, a természettudományos tárgyak népszerűsége a középiskolás diákok körében egyre csökken, és ez magával vonja a természettudományi szakok népszerűségvesztését is. Mindez történik annak ellenére, hogy a jövő legfontosabb problémáinak megválaszolásához (élelmezési gondok, vízellátás, megújuló energia stb.) a jól megalapozott természettudományos ismeretek elengedhetetlenek. A középiskolás diákok megszólítása, figyelemfelkeltése legkönnyebben a hozzájuk legközelebb álló korcsoporton keresztül valósulhat meg, ezért az Eötvös Loránd Tudományegyetem (ELTE) Természettudományi Kara (TTK) az ELTE Eötvös József Collegiummal vállvetve arra vállalkozott, hogy egy nyári tábor keretében 63 felvételi döntés előtt álló középiskolást megismertessenek az ELTE természettudományos képzéseivel. Az ELTE TTK kimagasló eredményességének záloga a hallgatóinak a sokszínűsége, ezért ennek szellemében a tábor során a természettudományos ismeretterjesztő programok mellett hangsúlyt fektettünk a kulturális művelődésre és az aktív kapcsolódásra egyaránt. A résztvevőket a 12 évfolyamos rendszerben tanulók közül a 10. és 11. évfolyam tanulói, és a 13 évfolyamos rendszerben tanulók közül a 11. és 12. évfolyam tanulói közül válogattuk ki. A táborba való jelentkezéshez a pályázó diákoknak egy-egy esszétemát kellett kidolgozniuk a tábor szervezői által kiírt témákból, amelyek érintik a biológia, kémia, matematika, fizika, földrajz-földtudomány aktuális kérdéseit. A témakörök általában nem tartoztak a középiskolai törzssanyaghoz, a feldolgozásuk izgalmas kihívást, de egyáltalán nem leküzdhetetlen akadályt jelentett az érdeklődő középiskolás diákok számára. Habár a tábor ismeretanyaga túlmutatott a középiskolai tananyagon, nem kívánta azt messzemenően felülmúlni, inkább kontextusba helyezte és elmélyítette a már meglevő ismereteket.

A tábor során különböző pedagógiai módszereket ötvöztünk. Egyes, a saját területükön kiváló szakemberek által tartott előadások inkább az ismeretek frontális átadását

szolgálták. Nagy hangsúlyt fektettünk a kiscsoportos műhelymunkára, amelynek során természettudományos készségeket (logikai gondolkodás, problémamegoldás, érvelési készségek) tudtunk célzott módon fejleszteni. Ez utóbbiban erőteljesen építettünk az ELTE TTK felsőbbéves hallgatóira, doktoranduszaira és fiatal kutatóira – és természetesen az ő tapasztalataikra. A program során a diákok természettudományos írásbeli készségének fejlesztésére is figyelmet fordítottunk, ugyanis egy természettudományos képzés résztvevője számára elengedhetetlen a szövegalkotás, illetve a jegyzőkönyvírás képessége. A diákoknak két természettudományos témakörű írásbeli munkát is el kellett készíteniük. Egyet rögtön a táborba történő jelentkezés során, majd egy következőt a tábor végeztével. A jegyzőkönyvírás fortélyait a hét folyamán sajátíthatták el a diákok, ezt az esszéjükben hasznosíthatták. Ebben a második dolgozatban foglalták össze a diákok, hogy az egyes napokon a különböző szekciók mivel foglalkoztak.

Az Eötvös Természettudományos Tábor másik kiemelt haszna a diákság számára, hogy a tábor alatt hasonlóan érdeklődő és tehetséges diákokkal ismerkedhettek meg, és köthettek életre szóló barátságokat, emellett személyes kapcsolatot alakítottak ki a kurzusvezető egyetemistákkal és a fiatal kutatókkal, ez pedig elősegítheti a későbbiekben az egyetemen a beilleszkedésüket és tudományos előmenetelüket.

Az igényes szakmai programok mellett szabadidős tevékenységeket is kínáltunk a diákoknak, volt sport, kirándulás (a diákok egy részének terepgyakorlat), múzeumlátogatás és közös tábortűz bográcsozással.

Reményeinknek megfelelően a tábor résztvevőit pozitívan tudtuk befolyásolni a felvételi döntésük meghozatalában, és nagy arányban szándékoznak az ELTE vagy más tudományegyetemek természettudományos szakaira jelentkezni. Ezt a diákok által kitöltött kérdőívek bizonyítják.

SZAKMAI PROGRAMOK

A tábor résztvevői 5 szekcióba jelentkezhettek: **biológia, fizika, földrajz, kémia**, illetve **matematika**, ezeknek megfelelően vettek részt a munkában. A tábori ismeretátadás a délelőtti közös és szekciós előadások, illetve a délutáni laborok és műhelyfoglalkozások alkalmával történt. A programok az ELTE Eötvös József Collegium tantermeiben, az ELTE Lágymányosi Kampusz Északi és Déli tömbjeinek laborjaiban és termeiben, valamint az MTA Wigner Fizikai Kutatóközpontban kaptak helyet. Ezeken az alkalmakon kívül kiemelt közös program volt a terepgyakorlat, amelynek során Szép-völgyből – a Pál-völgyi barlang meglátogatása után – túráztunk fel a Hármashatár-hegyre, útközben a biológusok a növényeket és az állatokat, míg a földrajzosok a kőveket és a geomorfológiai elemeket határozták meg.

Az előadók, labor- és gyakorlatvezetők szekciónként (időrendben):

PLENÁRIS ELŐADÓK

Hudecz Ferenc: Kutatói életpálya
Huszár Kristóf: Tanulmányutak
külföldön
Dukán András: Élet a TTK-n
Demeter Ádám: Molekulától
a patikáig
ifj. Szántay Csaba: Molekuláris
„Ki kicsoda?”
Altbäcker Vilmos: Kis természetbúvárból
etológus

Biológia

Éva Csaba: Génmódosított
növények
Tóth Gábor, Éva Csaba: Növénygenetika,
laborgyakorlat
Illés Anett, Horváth Soma: Növény szerkezet,
laborgyakorlat
Korcsmáros Tamás: Molekuláris facebook
Papp Diána, Regős Ágnes: Genetika,
laborgyakorlat
Huszár Zsófia: Etológiai bemutató
Rovó Petra: Fehérjeszerkezet-
meghatározás

Szemes Tünde,

Mokos Judit: Terepgyakorlat

Fizika

Dávid Gyula: Csillagok
termodinamikája
Havancsák Károly (et. al.): Anyagfizikai
laborlátogatás
Kóczán György: Kémia és fény
Bérczi Szaniszló: Holdközvetvízsgálat
Jenei Péter: Hullámok
Hamar Gergő, Janosov Milán: Látogatás a KFKI-ban
Fried Miklós: Ellipszometria labor
Hámori András: Holográfiai
laboratórium

Horváth Róbert: Bioszenzorikai
laboratórium
Patkó Dániel: Atomerő-mikroszkópia

Földrajz

Pongrácz Rita: Éghajlatváltozások
Mészáros Róbert: Meteorológiai műszerkert
Czirfusz Márton: Globális termékláncok és
a gazdaság földrajz
Bendő Zsolt: Elektron-mikroszkópia
Tóth Erzsébet: Ásványtár-bemutató
Győri Róbert: Földrajztudomány és
politika

Sági Tamás: Vulkanizmus
Lukács Tamás: Terepgyakorlat

Kémia

Batki Júlia: Szerves kémiai
alapreakciók
Majer Zsuzsa: Szerves kémiai labor
Tarczay György: Lézerlabor-látogatás
Papp Dóra: A kvantumok világa
Rohonczy János: Mágneses
magrezonancia
Perényi Katalin: Atomabszorpció
spektroszkópia

Matematika

Pach János: Kombinatorikus
geometria
Varga Kitti: Desktop Gridek
az iskolákban
Stefán Péter: Szuperszámítógépek, és
használatuk
Szűcs Gábor: Problémamegoldó
foglalkozás
Rác Balázs: Szuperszámítógépek
a Google-nél
Csikós Balázs: Szappanhártyák és
szappanbuborékok
geometriája

PROGRAMOK – TÚL A TUDOMÁNYON

A szervezők ügyeltek a szabadidős programokra is, hogy a diákok a szakmai programokra megőrizhessék szellemi frissességüket. Ennek egy része szabadtéri program volt, a másik, hangsúlyosabb része beltéri esemény.

A KÜLTÉRI ESEMÉNYEK kezdete – a 0. esemény – az **ismerkedési est** keretében a táborozók megismerhették a szervezőket, egymást és a szálláshelyüket, az Eötvös Collegiumot. A **kültéri sportpályán** a tábor teljes időtartama alatt lehetett sportolni (természetesen a rendelkezésre álló szabadidő alatt). Az utolsó este izgalmas **futballmérkőzést** vívott a Résztvevők és a Szervezők válogatottja, mialatt a tornacsarnokban a **kosárlabda**-válogatottak csaptak össze.

A táborozók nagy részének kellemes kikapcsolódás volt az **ELTE Fűvészkertje**, ahol a biológus szekció kapott egy rövid áttekintőt az ott lévő növényfajokból, de természetesen sokan hallgatták más szekciókból is az előadást, a természet gyönyörűségeinek szemlélődéséből időnként felelszámelve. Szintén a biológusoknak, valamint a földrajz-földtudomány szekciónak a **terepgyakorlat** nemcsak kiszakadás volt a város zajából, hanem kemény munka is. Míg a biológusok a növényeket és az állatokat vizslatták, addig a „földesek” a földet néhol túrva, néha köveket vizsgálva követték őket, a többiek pedig kötetlen, szekciókon átívelő beszélgetésekkel mulatták az időt a **budai-hegység**beli túra alatt. A hármashatár-hegyi csúcs meghódítása után, pihenésképpen a diákok **sárháború**satát vívtak, hősiess önfeláldozásokkal, bravúros leolvasásokkal, és fantasztikus csapatmunkával.

A BELTÉRI PROGRAMOK is hasonlóan sokszínűek voltak. Rögtön az első napon, **társasjátéke**stet szerveztünk, ahol alkalom nyílt a szoba- és szekciótársakon kívül más diákok megismerésére, valamint a szervezőkkel és előadókkal való kötetlen **beszélgetés**re.

Köztudott, hogy a zene jótékonyan hat a teljesítőképességre, így a Collegium egyik volt hallgatója tartott **Gershwin jazzelő**adást a következő estén (Nagy Ida énekelt, akit zongorán Bali Cecília kísért).

A zenét követte az Eötvös Collegium Drámakörének, a D’Coeurnek a „*Legmerészebb (rém)-álm*aink is...” című **drámaelő**adása, amelyben tíz különböző Örkény-egypercest interpretáltak.

Kicsit kimozdulva a Collegiumból, ellátogattuk a TIT Planetáriumba, ahol a „*Csodálatos Univerzum 3D*” című előadást tekintettük meg.

A tábor egyik legérdekesebb és legtöbb elmélkedést kiváltó programja **Perczel András**sál, a **Bolyai-díjas kémikussal való beszélgetés** volt. A diákok kezdeti csöndessége és szepentsége után órákon át tartó színvonalas, kulturált vita alakult ki a hazáról, a tanulásról, a külföldről. A vita esszenciája Perczel professzor úr idézeteivel élve: „*Merjete*k próbálkozni!”, valamint „*A tudás hatalom, és a tudás sok munka*”.

TÁBORI ÉLETKÉPEK – TALÁLKOZÁSOK



TALÁLKOZÁS A TUDOMÁNNYAL... (II.)



... TUDÓSOKKAL, KUTATÓKKAL



ELŐADÓK, GYAKORLAT- ÉS LABORVEZETŐK**KÖZÖS PROGRAMOK****KÖSZÖNTŐK A TÁBORNYYITÓN**

Horváth László, PhD, habilitált egyetemi docens, ELTE BTK, Görög Tanszék, az Eötvös József Collegium igazgatója

Náray-Szabó Gábor, az MTA rendes tagja, egyetemi tanár, ELTE TTK Kémiai Intézet, Szerves Kémiai Tanszék, az MTA Könyvtárának főigazgatója

Surján Péter, az MTA doktora, egyetemi tanár, ELTE TTK Kémiai Intézet, az ELTE TTK dékánja

PLENÁRIS ELŐADÓK

Demeter Ádám, PhD, osztályvezető, Richter Gedeon Nyrt., Hatóanyag Kutatási és Fejlesztési Főosztály, Hatóanyag Morfológiai Osztály

Huszár Kristóf, matematika BSc

Perczel András, az MTA levelező tagja, egyetemi tanár ELTE TTK Kémiai Intézet, Szerves Kémiai Tanszék

ifj. Szántai Csaba, az MTA doktora, osztályvezető, Richter Gedeon Nyrt., Kutatási Analitikai Főosztály, Szerkezetkutatási Osztály

TEREPGYAKORLAT VEZETŐK

Kiss Tamás, biológia BSc

Lukács Tamás, földtudomány BSc

Schuller Dóra, biológia BSc

Szemes Tünde, biológia BSc

MATEMATIKA SZEKCIÓ**ELŐADÓK**

Csikós Balázs, kandidátus, tanszékvezető egyetemi docens ELTE TTK Matematikai Intézet, Geometriai Tanszék

Pach János, az MTA doktora, egyetemi tanár, kutatóprofesszor, École Polytechnique Fédérale de Lausanne és MTA Rényi Alfréd Matematikai Kutatóintézet

Rácz Balázs, PhD, Google Központ, Zürich

Stefán Péter, PhD, NIIF Intézet, projektkoordinációs igazgatóhelyettes

Varga Kitti, tudományos munkatárs, MTA SZTAKI, Párhuzamos és Elosztott Rendszerek Kutató-laboratórium

GYAKORLATVEZETŐK

Blázsik Zoltán, matematika BSc

Hujter Bálint, matematikus MSc

Poór Márk, matematika BSc

Szűcs Gábor, matematikus MSc

SZAKMAI MENTOROK

Burcsi Péter, PhD, egyetemi adjunktus, ELTE IK, Komputeralgebra Tanszék, Eötvös Collegium

Szeberényi Ágnes, tudományos munkatárs, MTA SZTAKI, Párhuzamos és Elosztott Rendszerek Kutatólaboratórium

Tóth László, matematikus MSc

FIZIKA SZEKCIÓ**ELŐADÓK**

Dankházi Zoltán, CSc, egyetemi docens, ELTE TTK Fizikai Intézet, Anyagfizikai Tanszék

Dávid Gyula, PhD, egyetemi adjunktus, ELTE TTK Fizikai Intézet, Atomfizikai Tanszék

Guzmics Tibor, PhD, ELTE TTK, Földrajz-földtudományi Intézet, Közettani és Geokémiai Tanszék

Havancsák Károly, kandidátus, egyetemi docens, ELTE TTK Fizikai Intézet, Anyagfizikai Tanszék

Jenei Péter, PhD-hallgató, ELTE TTK Fizikai Intézet, Anyagfizikai Tanszék (*Kémia szekcióban is*)

Ratter Kitti, fizika MSc hallgató

Takács V. Ágnes, PhD hallgató, ELTE TTK Földrajz-földtudományi Intézet, Ásványtani Tanszék

Tichy Géza, az MTA doktora, egyetemi tanár, ELTE TTK Fizikai Intézet, Anyagfizikai Tanszék

GYAKORLATVEZETŐK

Bérczi Szaniszló, PhD, egyetemi docens, ELTE TTK Fizikai Intézet, Anyagfizikai Tanszék

Böhönyey András, egyetemi adjunktus, ELTE TTK Fizikai Intézet, Anyagfizikai Tanszék

Hamar Gergő, tudományos segédmunkatárs, MTA KFKI RMKI

Hámori András, tudományos főmunkatárs, MTA TTK MFA

Horváth Róbert, PhD, tudományos főmunkatárs, MTA MFA

Janosov Milán, fizika BSc

Patkó Dániel, PhD-hallgató, MTA TTK MFA

Tóth Gábor, csoportvezető, MTA KFKI Atomenergia Kutatóintézet, Reaktorüzem

Varga Gábor, tanszéki mérnök, ELTE TTK Fizikai Intézet, Anyagfizikai Tanszék

Váczi Tamás, PhD, ELTE TTK Földrajz-
földtudományi Intézet, Műszerközpont

SZAKMAI MENTOROK

Fried Miklós, az MTA doktora, osztályvezető,
MTA TTK MFA Fotonika Osztály

Petrik Péter, PhD, osztályvezető-helyettes, MTA
TTK MFA Fotonika Osztály (*Gyakorlatvezető is*)

Varga Dezső, PhD, egyetemi adjunktus, ELTE
TTK Fizikai Intézet, Komplex Rendszerek Fizikája
Tanszék

KÉMIA SZEKCIÓ

ELŐADÓK

Batki Júlia, kémia BSc

Kóczán György, okleveles vegyész
(*Fizika szekcióban is*)

Papp Dóra, kémia MSc hallgató

Rovó Petra, PhD-hallgató, ELTE TTK, Kémiai
Intézet, Szerves Kémiai Tanszék

GYAKORLATVEZETŐK

Majer Zsuzsa, PhD, egyetemi docens,
ELTE TTK Kémiai Intézet, Szerves Kémiai
Tanszék

Tarcsay György, PhD, egyetemi adjunktus, ELTE
TTK Kémiai Intézet, Szervetlen Kémiai Tanszék

Rohonczy János, PhD, egyetemi docens, ELTE
TTK, Kémiai Intézet, Szervetlen Kémiai Tanszék
(*Fizika szekcióban is*)

Perényi Katalin, PhD, egyetemi adjunktus,
ELTE TTK Kémiai Intézet, Analitikai Kémiai
Tanszék

SZAKMAI MENTOR

Hudecz Ferenc, az MTA levelező tagja,
tanszékvezető egyetemi tanár ELTE TTK Kémiai
Intézet, Szerves Kémiai Tanszék (*Plenáris előadó
is*)

BIOLÓGIA SZEKCIÓ

ELŐADÓK

Altbäcker Vilmos, az MTA doktora, egyetemi
docens, ELTE TTK Biológiai Intézet, Etológia
Tanszék

Éva Csaba, PhD-hallgató, ELTE TTK Biológiai
Intézet, Növényélettani és Molekuláris
Növénybiológiai Tanszék

Korcsmáros Tamás, PhD, tudományos
segédmunkatárs ELTE TTK Biológiai Intézet,
Genetikai Tanszék

Tóth Gábor, PhD-hallgató, ELTE TTK

Biológiai Intézet, Növényélettani és Molekuláris
Növénybiológiai Tanszék

GYAKORLATVEZETŐK

Horváth Soma, biológus MSc hallgató

Huszár Zsófia, biológia BSc

Illés Anett, biológia BSc

Papp Diána, PhD-hallgató ELTE TTK Biológiai
Intézet, Genetikai Tanszék

SZAKMAI MENTOROK

Tamás László, PhD, egyetemi docens, ELTE TTK
Biológiai Intézet, Növényélettani és Molekuláris
Növénybiológiai tanszék

Vellai Tibor, az MTA doktora, tanszékvezető
egyetemi tanár, ELTE TTK Biológiai Intézet,
Genetikai Tanszék

FÖLDRAJZ SZEKCIÓ

ELŐADÓK

Czirfusz Márton, PhD, tudományos
segédmunkatárs, MTA Közgazdaság- és
Regionális Tudományi Kutatóközpont, Regionális
Kutatások Intézete

Győri Róbert, PhD, egyetemi adjunktus,
ELTE TTK Földrajz-földtudományi Intézet,
Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanszék

Mari László, PhD, egyetemi docens, ELTE
TTK Földrajz-földtudományi Intézet,
Természetföldrajzi Tanszék

GYAKORLATVEZETŐK

Bendő Zsolt, tanszéki mérnök, ELTE TTK,
Földrajz-földtudományi Intézet, Kőzettani és
Geokémiai Tanszék

Mészáros Róbert, PhD, tudományos munkatárs,
ELTE TTK Földrajz-földtudományi Intézet,
Meteorológiai Tanszék

Pongrácz Rita, PhD, egyetemi adjunktus,
ELTE TTK Földrajz-földtudományi Intézet,
Meteorológiai Tanszék

Sági Tamás, egyetemi tanársegéd, ELTE TTK,
Földrajz-földtudományi Intézet, Kőzettani és
Geokémiai Tanszék

SZAKMAI MENTOROK

Bartholy Judit, az MTA doktora, tanszékvezető
egyetemi tanár ELTE TTK Földrajz-
földtudományi Intézet, Meteorológia Tanszék

Mindszenty Andrea, az MTA doktora, egyetemi
tanár, ELTE TTK Földrajz-földtudományi Intézet,
Általános és Alkalmazott Földtani Tanszék

A TÁBOR SZERVEZŐI

FŐSZERVEZŐK

Rovó Petra, PhD-hallgató, kémia

Huszár Kristóf, matematika BSc

RENDSZERGAZDÁK

Cséri Tamás, PhD-hallgató, informatika

Kovács Máté, okleveles informatikus

Parragi Zsolt, okleveles informatikus

SZEKCIÓKOORDINÁTOROK

MATEMATIKA

Szűcs Gábor, matematikus MSc

Tóth László Márton, matematikus MSc

FIZIKA

Bokányi Eszter, fizika BSc

Hegyi Ádám, fizikus MSc

Janosov Milán, fizika BSc

KÉMIA

Koczor Bálint, kémia BSc

Kovács Noémi, kémia BSc

BIOLÓGIA

Bartha Zsuzsanna, biológus MSc

Illés Anett, biológia BSc

Mokos Judit, biológia BSc

Szemes Tünde, biológia BSc

FÖLDRAJZ

Bottyán Emese, földtudomány BSc

Lukács Tamás, földtudomány BSc

SZERVEZŐK, SEGÍTŐK

Balassi Márton, programtervező informatikus BSc

Blázsik Zoltán, matematika BSc

Gyuris Kata, anglisztika–francia MA

Héra Kornélia, matematika BSc

Horváth Soma, biológus MSc

Huszár Zsófia, biológia BSc

Kiss Tamás, biológia BSc

Laky Tibor, matematika BSc

Mezei Róbert, matematikus MSc

Nádor István, programtervező informatikus BSc

Papp Dóra, kémia MSc

Róth Judit, magyar BA

ADMINISZTRÁCIÓ

Horti Andrea, osztályvezető-helyettes, ELTE Gazdasági és Műszaki Főigazgatóság

Kissné Noszkó Ilona, gazdasági osztályvezető, Eötvös József Collegium

Mátyás Eszter, ügyvivő-szakértő, Eötvös József Collegium

Molnár Margit, gazdasági ügyintéző, ELTE TTK Kémiai Intézet

Zrupkó Erika, gondnok, Eötvös József Collegium

31



Az Eötvös Collegium épülete,
amely a programok többségének helyet adott

A TÁBORBAN RÉSZT VEVŐ DIÁKOK

BIOLÓGIA SZEKCIÓ

Árva Hédi,
Tóth Árpád Gimnázium, Debrecen

Aszalós Eszter,
Fazekas Mihály Gimnázium, Debrecen

Baricz Dániel,
Vörösmarty Mihály Gimnázium, Érd

Benes Rebeka Fanni,
Móricz Zsigmond Gimnázium, Bp.

Bényei Éva Bernadett,
Debreceni Egyetem Kossuth Lajos Gyakorló
Gimnáziuma, Debrecen

Bódi Kata Antónia,
Debreceni Egyetem Kossuth Lajos Gyakorló
Gimnáziuma, Debrecen

Csúcs Martin,
Deák Ferenc Gimnázium, Szeged

Erdélyi Dániel,
Árpád Gimnázium, Budapest

Fábos Vivien,
Mátyás Király Gimnázium, Fonyód

Maráki Dorina,
Németh László Gimnázium, Budapest

Marosi Vanda,
Veres Pálné Gimnázium, Budapest

Pomozsi Enikő,
Boronkay György Műszaki Középiskola,
Gimnázium és Kollégium, Vác

Sándor Enikő,
Fazekas Mihály Gimnázium, Debrecen

Sárosi Csaba,
Árpád Gimnázium, Budapest

Somogyi Zoltán,
Kossuth Lajos Gimnázium, Cegléd

Somossy Anita,
Bocskai István Gimn., Hajdúböszörmény

Szabó Adél Blanka,
Fazekas Mihály Gimn., Debrecen

Szabó Lili,
Bajza József Gimnázium és Szakközépiskola,
Hatvan

Trimmel Dorothea,
Teleki Blanka Gimnázium és
Általános Iskola, Székesfehérvár

Tusz Lili Anna,

Prohászka Ottokár Katolikus Gimnázium,
Budakeszi

Vadász Anna,
Radnóti Miklós Kísérleti Gimn., Szeged

FIZIKA SZEKCIÓ

Balczó Bence,
Fényi Gyula Jezsuita Gimnázium és Kollégium,
Miskolc

Bóna Márton Zoltán,
Kossuth Lajos Két Tantervű Fővárosi Gyakorló
Műszaki Szakközépiskola, Bp.

Borsos Tamás,
Bolyai Farkas Elméleti Líceum, Marosvásárhely

Csendes Bálint,
Kossuth Lajos Gimnázium, Mosonmagyaróvár

Fülep Andrea,
Verseghy Ferenc Gimnázium, Szolnok

Koncz Gabriella,
Debreceni Egyetem Kossuth Lajos Gyakorló
Gimnáziuma, Debrecen

König Tamás,
Veres Pálné Gimnázium, Budapest

Kőrösi Nikolett,
Neumann János Számítástechnikai
Szakközépiskola, Budapest

Pálya Zsófia,
Veres Pálné Gimnázium, Budapest

Szabó Diána Nikolett,
Fényi Gyula Jezsuita Gimnázium és Kollégium,
Miskolc

Takács Gábor,
Petőfi Sándor Evangélikus Gimn., Bonyhád

Tóth Ádám Bars,
Balassi Bálint Gimnázium, Balassagyarmat

Veres Gabriella,
Debreceni Egyetem Kossuth Lajos Gyakorló
Gimnáziuma, Debrecen

FÖLDRAJZ SZEKCIÓ

Balassi Eszter,
Boronkay György Műszaki Középiskola,
Gimnázium és Kollégium, Vác

Balogh Adrienn,
Fazekas Mihály Gimn., Debrecen

Bérces Klára,
Deák Téri Evangélikus Gimnázium, Bp.

Bettes Boglárka,
Vetési Albert Gimnázium, Veszprém
Mudra Dorottya,
Boronkay György Műszaki Középiskola,
Gimnázium és Kollégium, Vác

KÉMIA SZEKCIÓ

Bodor Esztella,
Református Gimnázium, Kecskemét
Borsos Eszter,
Berze Nagy János Gimnázium, Gyöngyös
Farkas-Páll Kristóf,
Ady Endre Elméleti Líceum, Nagyvárád
Gecse Kinga,
Mikszáth Kálmán Gimnázium, Pásztó
Gelencsér Anett,
Mátyás Király Gimnázium, Fonyód
Jánk Nóra,
Eötvös József Gimnázium, Budapest
Janó Ildikó Virág,
Református Gimnázium, Kecskemét
Józsa Máté,
Kossuth Lajos Gimnázium, Mosonmagyaróvár
Koch Lilla,
Táncsics Mihály Gimnázium, Kaposvár
Kovács Norbert,
Szent István Gimnázium, Budapest
Kuris Kinga,
Jedlik Ányos Gimnázium, Budapest
Novotnik Erik,

Táncsics Mihály Gimnázium, Kaposvár
Pap Zsófia,
Arany János Református Gimn., Nagykőrös
Tóth Fanni,
Református Gimnázium, Sárospatak

MATEMATIKA SZEKCIÓ

Árkos Gergely,
Szent István Gimnázium, Budapest
Hegyesi János Géza,
Erkel Ferenc Gimnázium, Gyula
Juhos Attila,
Székely Mikó Kollégium, Sepsiszentgyörgy
Lelkes János,
Madách Imre Gimnázium, Somorja
Megyeri Balázs,
Erkel Ferenc Gimnázium, Gyula
Mérő László,
Bolyai János Gyakorló Általános Iskola és
Gimnázium, Szombathely
Svarczkopf Balázs,
Balassi Bálint Gimn., Balassagyarmat
Török Bettina,
Fényi Gyula Jezsuita Gimnázium és Kollégium,
Miskolc
Varga Dániel,
Fazekas Mihály Gimnázium, Debrecen
Varnyú József,
Fazekas Mihály Gimnázium, Debrecen

FÉNYKÉPEK JEGYZÉKE, IMPRESSZUM

1. Az ELTE Lágymányosi épületegyüttese a Pázmány Péter sétányon (az IK, a TáTK és a TTK otthona)
2. Papp Dóra szervező köszönti Koch Lillát (háttal) a táborba érkezés napján
3. Táborzáró bográcsolás, beszélgetéssel, társasjátékozással egybekötve a Collegium kertjében
4. A megérkezést követően a táborozó diákok rögtön ismerkedni, beszélgetni kezdtek
5. Bartha Zsuzsanna, Bérces Klára és az amazonasi tündérrózsa (látogatás az ELTE Botanikus Kertjében)
6. Jánk Nóra egy teknőssel barátkozik (látogatás az ELTE Botanikus Kertjében)
7. Rovó Petra és Huszár Kristóf, a tábor főszervezői
8. Dása, Huszár Zsófia kutyája szeret a figyelem középpontjában lenni (etológia bemutató)
9. Életkép egy fizikaszekció-előadásáról...
10. ...és egy földrajzsról
11. Farkas-Páll Kristóf és Hegyesi János (háttérben)
12. Egy jó hangulatú plenáris előadáson a Collegium nagytermében
13. Szemes Tünde és a csapat egy része a Hármashatár-hegy tetején kis pihenőt tart
14. Gelencsér Anett és Novotnik Erik kémia-előadáson
15. Csoportkép a fizika szekció résztvevőivel és a keddi laborlátogatást szervező oktatókkal
16. Látogatás az ELTE Botanikus Kertjében
17. Csoportkép a tábor résztvevőivel és szervezőivel
18. Plenáris előadás a Collegium nagytermében
19. Kóczán György látványos kísérleti bemutatója a Collegium pinceklubjában
20. Kikapcsolódás az Északi és Déli tömbök közötti mezőn
21. Látogatás az ELTE Ásványtárában
22. A földrajz szekció tagjai az Északi tömb tetejére is feljuthattak (Meteorológiai Műszerkert látogatása)
23. Rácz Balázs előadása a Collegium Borzsák-termében
24. Életkép a szombati kirándulásról
25. Szántay Csaba és Demeter Ádám (Richter) fogadják az érdeklődő diákok kérdésárát az előadást követően
26. Dávid Gyula előadását is feszült figyelem kísérte
27. Hudecz Ferenc plenáris előadása során napjaink legfontosabb kérdéseire (túlnépesedés, fenntarthatóság) is kitért
28. Tóth Gábor mérnök bemutatja a KFKI atomreaktorának vezérlőtermét
29. Pach János előadását a kombinatorikus geometriáról érdekes anekdotákkal tarkította
30. A Bolyai-díjas kémikus, Perczel András
31. Az Eötvös Collegium Ménési úti palotája

IMPRESSZUM

Szerkesztették	Huszár Kristóf, Lukács Tamás
A szöveget írta	Huszár Kristóf, Lukács Tamás
Lektorálta	Kovács Noémi, Rovó Petra
Fényképek	©Huszár Kristóf (15, 24), ©Lukács Tamás (5, 20, 21, 29), ©Mezei Tamás (2-4, 6-14, 16-19, 22, 23, 25-28)
Elérhetőség	termtudtabor@eotvos.elte.hu, http://termtudtabor.eotvos.elte.hu

Hálás köszönettel tartozunk az Eötvös József Collegium és az ELTE TTK Kémiai Intézet munkatársainak, amiért áldozatos munkájukkal, támogatásukkal segítették az Eötvös Természettudományos Tábor megszervezését és sikeres lebonyolítását.

Köszönettel tartozunk az MTA Irodalomtudományi Intézetének, hogy oktatástechnikai eszközeit a tábor ideje alatt rendelkezésünkre bocsátotta.

Budapest, 2012. augusztus 31.

Beszámoló a

II. Eötvös Természettudományos Táborról

BEMUTATKOZÁS

„Ők azok, a kiket tudósokká kell képezniünk; tudósokká mindenekelőtt azért, hogy tanítani tudjanak.” (Eötvös Loránd, 1892)

A tavalyi Tábor felmérései alapján, az akkori résztvevők között sikerült megkészserezni azok számát, akik a természettudományos pályán való továbbtanulás mellett szeretnék elkötelezni magukat. Ennek fényében a résztvevő diákoktól, felkészítő tanároktól, foglalkozásvezetőktől, illetve egyetemi vezetőktől származó rendkívül pozitív visszajelzések hatására, valamint a szervező diákok töretlen lelkesedésének fényében természetes gondolat volt újra megszervezni, immáron már a II. Eötvös Természettudományos Tábor. A Collegium természettudományos szakokon tanuló diákjai és az ELTE TTK 2013. július 22. és 28. között 46 természettudományos érdeklődésű középiskolás diáknak adott lehetőséget, hogy bepillantsanak az egyetemen folyó kutatásokba és az egyetemi életbe.

SZAKMAI PROGRAMOK

A tábor résztvevői 5 szekcióba jelentkezhettek: **biológia, fizika, földrajz, kémia, illetve matematika-informatika**, ezeknek megfelelően vettek részt a munkában. A tábori ismeretátadás a délelőtti közös és szekciós előadások, illetve a délutáni laborok és műhelyfoglalkozások alkalmával történt. A programok az ELTE Eötvös József Collegium tantermeiben, az ELTE Lágymányosi Campus Északi és Déli tömbjeinek laborjaiban és termeiben, valamint az MTA Wigner Fizikai Kutatóközpontban és az MTA TTK Műszaki Fizikai és Anyagtudományi Intézetben kaptak helyet. Ezeken az alkalmakon kívül kiemelt közös program volt a terepgyakorlat, amely során a Szemlő-hegyi barlang és a Pálvölgyi barlang meglátogatása után túráztunk a Hármashatár-hegyre, útközben a biológusok a növényeket és az állatokat, míg a földrajzosok a köveket és a geomorfológiai elemeket határozták meg.

Az előadók, labor- és gyakorlatvezetők szekciónként (időrendben):

PLENÁRIS ELŐADÓK

Nagy Balázs:	Expedíciók
Novák Ádám:	Bioinformatika
Szathmáry Eörs:	Élet az Univerzumban?
Demeter Ádám:	Molekulától a patikáig
ifj. Szántay Csaba:	Molekuláris ki kicsoda?
Derényi Imre:	Akusztikai illúziók – a hallás biofizikája

BIOLÓGIA

Éva Csaba	Mire jók a genetikailag módosított növények? Növénygenetika laborgyakorlat
Merényi Zsolt:	Szarvasgomba természetes kutatása Magyarországon
Varga Torda, Merényi Zsolt:	Szarvasgomba természetes kutatása Magyarországon laborgyakorlat
Kis Viktor:	Utazás a koponyánk mélyére – az agy anatómiája
Müller Viktor:	Mi az élet? Definiálható-e az élő állapot?
Hahn István:	Állati jelenségek a növényvilágban
Schuller Dóra, Szemes Tünde:	Terepgyakorlat

FIZIKA

Varga Dezső:	Digitális méréstechnikai laborelőkészítő foglalkozás, laborgyakorlat
Jenei Péter:	Látványos kísérleti bemutató
Tichy Géza:	Bicikli és anyagtudomány
Hamar Gergő,*	
Varga Dezső:	Részecskefizika
Bokányi Eszter:*	A transzmissziós elektronmikroszkóp

Janosov Milán:*	Ellipszométer
Dobos Vera: **	Látványos bemutató

FÖLDRAJZ

Breuer Hajnalka:	Extrém időjárási helyzetek Magyarországon
Leelőssy Ádám:	Meteorológiai műszerkert- és szinoptikus laboratóriumlátogatás
Győri Róbert:	Földrajztudomány és politika, a tudomány társadalmi beágyazottsága
Tóth Erzsébet:	Látogatás az Ásványtárban
Patkó Levente:	Közetmikroszkópia bemutató
Sik András:	Marskutató
Lukács Tamás:	Földmágnesség. Terepgyakorlat

KÉMIA

Kovács Noémi:	Szerves kémiai labor – előkészítő foglalkozás
Láng Emma, Majer Zsuzsanna, Nemes Anikó, Szilvágyi Gábor,	
Szabó Márk:	Szerves kémiai gyakorlatok
Zihné Perényi Katalin:	Analitika labor
Szabó Mária:	Fehérjék vizsgálata és előállítása

MATEMATIKA

Porkoláb Zoltán:	Modern C++
Héra Kornélia,	Végtelen(ül szép)
Kiss Mátyás:	geometria
Gáspár Merse:	Rugalmasság a merevségelméletben
Gilián Zoltán:	Algoritmikus feladatok
Benyó Krisztián:	Szappanhártyák matematikája
Vidnyánszky Zoltán:	Érdekességek a végtelen fogalmával kapcsolatban
Holló-Szabó Ferenc:	Matematikai Múzeum

*: a Kémia szekcióval közösen

***: a Fizika, Földrajz, Matematika szekcióval közösen

PROGRAMOK – TÚL A TUDOMÁNYON

A szervezők ügyeltek a szabadidős programokra is, hogy a diákok a szakmai programokra megőrizhessék szellemi frissességüket. Ezek egy része szabadtéri program, a másik, hangsúlyosabb része pedig beltéri esemény volt.

A KÜLTÉRI ESEMÉNYEK kezdetén – az első napon – az **ismerkedési est** keretében a táborozók megismerhették a szervezőket, egymást és szálláshelyüket, az Eötvös Collegiumot. A **kültéri sportpályán** a tábor teljes időtartama alatt lehetett sportolni (természetesen a rendelkezésre álló szabadidő alatt). Az utolsó este izgalmas **futballmérkőzést** vívott a Résztevők és a Szervezők válogatottja, mialatt a tornacsarnokban a **röplabda**-válogatottak csaptak össze.

A biológusoknak kellemes kapcsolódás volt a Gellért-hegy, ahol a biológus szekció kapott egy rövid áttekintőt az ott lévő növényfajokból, mialatt a mások az Univerzum gyönyörűségeit szemlélték az ELTE Planetáriumában. A biológusoknak, valamint a földrajz-földtudomány szekciónak a **terepgyakorlat** nemcsak kiszakadás volt a város zajából volt, hanem kemény munka is. Míg a biológusok a növényeket és az állatokat vizsgálták, addig a „földesek” néhol a földet túrva, néha köveket vizsgálva követték őket, a többiek pedig kötetlen, szekciókon átívelő beszélgetésekkel mulatták az időt a **budai-hegységbeli túra** alatt. A túra kezdetén a diákok megcsodálhatták a Szemlő-hegyi barlang és a Pálvölgyi barlang karsztos jelenségeit is.

Péntek este a Collegiumból kimozdulva Bokányi Eszter tartott Városnéző sétát a Gellért-hegyen és környékén, ahol a résztvevők megismerhették Budapest látványosabb épületeit, a környék nevezetes helyeit, illetve megcsodálhatták éjszakai fényeknél a gellérthegyi panorámát.

Szintén pénteken a Collegium kertjében izgalmas szellemi tortúra vette kezdetét, ahol a csapatoknak trükkös feladatokat és fejtörőket kellett megoldaniuk állomásról állomásra járva. A túrát követő bográcsozás alatt a tortúra végjátékaként a csapatoknak egy 10 cm-es szakaszt átívelő hidat kellett építeniük 2 db A4-es lap és 20 cm cellux segítségével. A győztes csapatnak 10 kg teherbírású hidat sikerült konstruálnia, mialatt a résztvevők a paprikás krumpli élvezeteit is átélhették a szervezők jóvoltából.

BELTÉRI PROGRAMJAINK is hasonlóan sokszínűek voltak. Rögtön az első napon **társasjátékestet** szerveztünk, ahol alkalom nyílt a szoba- és szekciótársakon kívül más diákok megismerésére, valamint a szervezőkkel és előadókkal való kötetlen **beszélgetésre**.

A sok tudomány közt egy kis kikapcsolódásként **bűvésztjének** keretei között a józan ész megtréfáló bűvészmutatványokat mutatott be Gáspár Merse.

A diákok és a Tábor sokoldalúságát mutatja a Szabó András egykori collegista előadása iránt tanúsított kitüntetett figyelem. A Balassi és kora címmel tartott előadás visszarepítette a hallgatókat a középkorba.

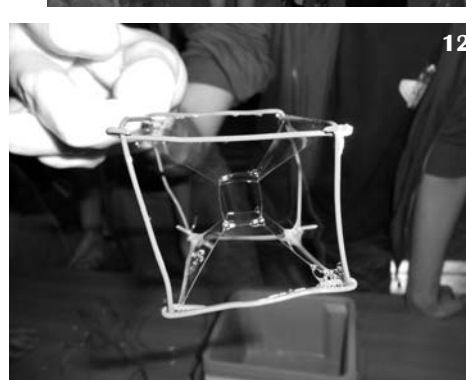


Az ELTE lágymányosi épületegyüttese, amely a TTK-nak is otthont ad

Az ELTE Eötvös József Collegium épülete









II. Eötvös

Természettudományos

Tábor



2013

ELŐADÓK, GYAKORLAT ÉS LABORVEZETŐK

KÖZÖS PROGRAMOK

KÖSZÖNTŐT MOND

Horváth Erzsébet, PhD, habilitált egyetemi docens, ELTE TTK, Természetföldrajzi Tanszék, az ELTE TTK oktatási dékánhelyettese

Horváth László, PhD, habilitált egyetemi docens, ELTE BTK, Görög Tanszék, az Eötvös József Collegium igazgatója

PLENÁRIS ELŐADÓK

Demeter Ádám, PhD, osztályvezető, Richter Gedeon NyRt., Hatóanyag Kutatási és Fejlesztési Főosztály, Hatóanyag Morfológiai Osztály

Derényi Imre, az MTA doktora, egyetemi tanár, ELTE TTK, Biológiai Fizika Tanszék

Nagy Balázs, PhD, habilitált egyetemi docens, központvezető, ELTE TTK, Földrajztudományi Központ

Novák Ádám, PhD, Sophia Genetics SA, Lausanne, Svájc

ifj. Szántai Csaba, az MTA doktora, osztályvezető, Richter Gedeon NyRt., Kutatási Analitikai Főosztály, Szerkezetkutatási Osztály

Szathmáry Eörs, az MTA rendes tagja, egyetemi tanár, ELTE TTK, Növényrendszertani, Ökológiai és Elméleti Biológiai Tanszék

TEREPGYAKORLAT-VEZETŐK

Schuller Dóra, biológia BSc

Szemes Tünde, biológia BSc

Lukács Tamás, földtudományi BSc (földrajz szekció gyakorlatvezető is)

DÉLUTÁNI, ESTI PROGRAMOK

Dobos Vera, PhD hallgató, ELTE TTK, Csillagászati Tanszék

Gáspár Merse, PhD, tudományos munkatárs, Semmelweis Egyetem, Orvosi Vegytani, Molekuláris Biológiai és Patobiokémiai Intézet (matematika szekció előadó is)

Szabó András, irodalomtörténész, előadóművész, az Eötvös József Collegium egykori nevelőtanára és könyvtárosa

MATEMATIKA SZEKCIÓ

ELŐADÓK

Porkoláb Zoltán, PhD, egyetemi docens, ELTE IK, Programozási Nyelvek és Fordítóprogramok Tanszék

Vidnyánszky Zoltán, matematikus MSc

GYAKORLATVEZETŐK

Benyó Krisztián, matematika BSc

Gilián Zoltán, PhD hallgató, ELTE IK

Héra Kornélia, matematika BSc

Holló-Szabó Ferenc, PhD, igazgató, ELTE TTK Matematikai Múzeum

Kiss Mátyás, alkalmazott matematika BSc szakos hallgató, ELTE

SZAKMAI MENTOR

Burcsi Péter, PhD, egyetemi adjunktus, ELTE IK, Komputeralgebra Tanszék, műhelyvezető, Matematika-fizika műhely, Eötvös József Collegium

FIZIKA SZEKCIÓ

ELŐADÓK

Bokányi Eszter, fizikus MSc szakos hallgató, ELTE TTK

Tichy Géza, az MTA doktora, egyetemi tanár, ELTE TTK, Anyagfizikai Tanszék

Varga Dezső, PhD, egyetemi adjunktus, ELTE TTK, Komplex Rendszerek Fizikája Tanszék (gyakorlatvezető is)

GYAKORLATVEZETŐK

Janosov Milán, fizika BSc

Jenei Péter, PhD hallgató, ELTE TTK, Anyagfizikai Tanszék

KÉMIA SZEKCIÓ

ELŐADÓK

Kovács Noémi, kémia BSc, ELTE TTK

GYAKORLATVEZETŐK

Láng Emma, PhD, egyetemi adjunktus, ELTE TTK, Szerves Kémiai Tanszék

Nemes Anikó, PhD hallgató, ELTE TTK, Szerves Kémiai Tanszék

Szabó Mária, PhD, tudományos segédmunkatárs, MTA-ELTE Fehérje-modellező Kutatócsoport és Szerkezeti Kémia és Biológia Laboratórium

Szabó Márk, kémia BSc

Szilvágyi Gábor, PhD hallgató, ELTE TTK, Szerves Kémiai Tanszék

Zihné Perényi Katalin, PhD, egyetemi adjunktus, ELTE TTK, Analitikai Kémiai Tanszék

ELŐADÓK, GYAKORLAT ÉS LABORVEZETŐK

SZAKMAI MENTOROK

Deckerné Majer Zsuzsanna, PhD, egyetemi docens, ELTE TTK, Szerves Kémiai Tanszék

Homonnay Zoltán, az MTA doktora, egyetemi tanár, intézetigazgató, ELTE TTK, Kémiai Intézet

Hudecz Ferenc, az MTA I. tagja, tanszékvezető egyetemi tanár, ELTE TTK, Szerves Kémiai Tanszék

Biológia szekció

ELŐADÓK

Éva Csaba, PhD hallgató, ELTE TTK, Növényélettani és Molekuláris Növénybiológiai Tanszék (gyakorlatvezető is)

Kis Viktor, biológus MSc, ELTE TTK, Anatómiai, Sejt- és Fejlődésbiológiai Tsz. (gyakorlatvezető is)

Müller Viktor, PhD, tudományos főmunkatárs, ELTE TTK, Növényrendszertani, Ökológiai és Elméleti Biológiai Tanszék

GYAKORLATVEZETŐK

Hahn István, egyetemi adjunktus, ELTE TTK, Növényrendszertani, Ökológiai és Elméleti Biológiai Tanszék

Merényi Zsolt, PhD hallgató, ELTE TTK, Növényélettani és Molekuláris Növénybiológiai Tanszék (előadó is)

Varga Torda, biológia BSc, ELTE TTK, Növényélettani és Molekuláris Növénybiológiai Tanszék

Földrajz szekció

ELŐADÓK

Breuer Hajnalka, PhD, tudományos smt., ELTE TTK, Meteorológiai Tanszék

Győri Róbert, PhD, egyetemi adjunktus, ELTE TTK Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanszék; műhelyvezető, Mendöl Tibor Földrajz-Földtudományi Műhely, Eötvös József Collegium

Sik András, PhD, egyetemi adjunktus, ELTE TTK, Természetföldrajzi Tanszék

GYAKORLATVEZETŐK

Leelőssy Ádám, PhD hallgató, ELTE TTK, Meteorológiai Tanszék

Patkó Levente, geológus MSc, ELTE TTK, Közzettan-Geokémiai Tanszék

Tóth Erzsébet, PhD, geológus-muzeológus, ELTE Tati Természetvédelmi Terület és Szabadtéri Geológiai Múzeum

Főszervezők

Huszár Kristóf, matematika BSc, +36 30 5729233

Rovó Petra, PhD hallgató, ELTE TTK, Szerves Kémiai Tanszék

RENDSZERGAZDA

Cséri Tamás, PhD hallgató, ELTE IK, Programozási Nyelv és Fordítóprogramok Tanszék

SZEKCIÓ-KOORDINÁTOROK

MATEMATIKA

Huszár Kristóf, matematika BSc

Tóth László Márton, matematikus MSc, +36 20 4955707

FIZIKA

Bokányi Eszter, fizikus MSc, +36 70 5770201

Janosov Milán, fizika BSc, +36 20 2094936

KÉMIA

Kovács Noémi, kémia BSc, +36 20 4954217

Biológia

Illés Anett, biológus MSc, +36 70 5505179

FÖLDRAJZ

Bottyán Emese, földtudományi BSc, +36 30 3501017

Lukács Tamás, földtudományi BSc, +36 70 201908

SEGÍTŐK

Bencs Ferenc, matematikus MSc

Benedek Veronika, biológus MSc

Benyó Krisztián, matematika BSc

Blázsik Zoltán, matematikus MSc

Gyuris Kata, anglisztika-francia MA

Héra Kornélia, matematika BSc

Huszár Zsófia, biológia BSc

Jánosi Barbara, biológia BSc

Koczor Bálint, kémia BSc

Krausz Sári, biológia BSc

Mokos Judit, biológia BSc

Szemes Tünde, biológia BSc

Poór Márk, matematika BSc

ADMINISZTRÁCIÓ

Kiss Ilona Éva, gazdasági osztályvezető, Eötvös József Collegium

Zrupkó Erika, gondnok, Eötvös József Collegium

Mátyás Eszter, ügyvivő-szakértő, Eötvös József Collegium

A TÁBORBAN RÉSZTVEVŐ DIÁKOK

BIOLÓGIA SZEKCIÓ

Bágyi Rebeka,
Berze Nagy János Gimnázium, Gyöngyös
Balog Luca Eszter,
Veres Pálné Gimnázium, Budapest,
Benes Rebeka Fanni,
Móricz Zsigmond Gimnázium, Budapest
Bérces Klára,
Deák Téri Evangélikus Gimnázium, Budapest
Bíró Ágnes,
Magyar Tanítási Nyelvű Magángimnázium,
Dunaszerdahely
Bognár Flóra,
Berze Nagy János Gimnázium, Gyöngyös
Ecsegi Mónika,
Berze Nagy János Gimnázium, Gyöngyös
Hegyi Katalin,
Magyar Tanítási Nyelvű Magángimnázium,
Dunaszerdahely
Kiss-Batta Adél,
Aszódi Evangélikus Petőfi Gimnázium, Aszód
Molnár Dóra,
Mezőberényi Petőfi Sándor Evangélikus Gimnázium,
Mezőberény
Nagy Bence,
Batthyány Kázmér Gimnázium, Szigetszentmiklós
Papp Laura,
Balassi Bálint Gimnázium, Balassagyarmat
Sárközi Zsuzsanna,
Bajza József Gimnázium, Hatvan
Simon Károly,
Magyar Tanítási Nyelvű Magángimnázium,
Dunaszerdahely

FIZIKA SZEKCIÓ

Faragó Enikő,
Vasvári Pál Gimnázium, Székesfehérvár
Kovács Kinga Dóra,
ELTE Apáczai Csere János Gyakorló Gimnázium,
Budapest
Méder Emese,
Batthyány Kázmér Gimnázium, Szigetszentmiklós
Molnár Janka Sára,
Teleki Blanka Gimnázium, Székesfehérvár
Ondi Boglárka,
Teleki Blanka Gimnázium, Székesfehérvár
Pálya Zsófia,
Veres Pálné Gimnázium, Budapest
Sághy Péter,
Magyar Tanítási Nyelvű Magángimnázium,
Dunaszerdahely
Vajna Tímea Dominika,
Batthyány Lajos Gimnázium, Nagykanizsa

FÖLDRAJZ SZEKCIÓ

Bobák Zsófia,
Berze Nagy János Gimnázium, Gyöngyös
Csapó Eszter,
Balassi Bálint Gimnázium, Balassagyarmat
Kruzslicz Ágnes Blanka,
Németh László Gimnázium, Hódmezővásárhely
Marosi Vanda,
Veres Pálné Gimnázium, Budapest
Vörös Fanni,
Janus Pannonius Gimnázium, Pécs

KÉMIA SZEKCIÓ

Albrecht Richárd Gyula,
Koch Valéria Középiskola, Pécs
Barabás Gergő,
Batthyány Lajos Gimnázium, Nagykanizsa
Bencs Fruzsina,
Táncsics Mihály Gimnázium, Kaposvár
Bolla Martin,
Batthyány Kázmér Gimnázium, Szigetszentmiklós
Deák Dániel,
Tóparti Gimnázium, Székesfehérvár
Herbath Laura,
Czuczor Gergely Bencés Gimnázium, Győr
Kozma Petra,
Berze Nagy János Gimnázium, Gyöngyös
Körömi István,
Péter András Gimnázium, Szeghalom
Mudra Dorottya Mária,
Boronkay György Műszaki Középiskola és
Gimnázium, Vác
Ritzl Tamás,
Boronkay György Műszaki Középiskola és
Gimnázium, Vác
Stodola Bálint,
Magyarországi Németek Általános
Művelődési Központja, Baja
Ungi Balázs,
Jedlik Ányos Gimnázium, Budapest

MATEMATIKA

Árkos Gergely,
Szent István Gimnázium, Budapest
Benics Balázs,
Batthyány Kázmér Gimnázium, Szigetszentmiklós
Bereczki Zoltán,
Radnóti Miklós Kísérleti Gimnázium, Szeged
Göller Bertalan,
Veres Pálné Gimnázium, Budapest
Mezősi Máté,
Herman Ottó Gimnázium, Miskolc
Török Bettina,
Fényi Gyula Jezsuita Gimnázium, Miskolc

FÉNYKÉPEK JEGYZÉKE, IMPRESSZUM

1. Horváth László, a Collegium igazgatója köszönti a résztvevőket
2. Gáspár Merse bűvésztje
3. Városismereti séta a Gellérthegyen
4. Ismerkedős társasjátékeket a Collegium egyik tantermében
5. A hídépítő verseny győztesei
6. A ELTE Lágymányi épületegyüttese (IK, TáTK, TTK)
7. Kovács Noémi kémiaelőadást tart
8. A földrajz szekció előadás közben jegyzetelve
9. A Pálvölgyi barlangbeli túra
10. Kísérlet közben a fizika szekció
11. Intézetlátogatás a KFKI-ban
12. Szappanbuborékok matematikája
13. A kémia szekció laborgyakorlat közben
14. A biológia szekció a gellérthegyi viráglesen
15. Terepgyakorlaton a földrajz szekció
16. Az Ásvány- és Kőzettár
17. A biológia szekció az agy vizsgálata közben
18. A matekosok előadás közben
19. A matematika szekció a Matematikai Múzeumban
20. Az Eötvös József Collegium Ménesi úti palotája

IMPRESSZUM

Szerkesztette	Lukács Tamás
Lektorálta	Bokányi Eszter
Fényképek	©Barabás Gergő(11,16) ©Benyó Krisztián (3-5, 9, 12), ©Huszár Kristóf (2, 8, 17, 19), ©Mezei Tamás (1, 7, 10, 14, 15, 18), ©Stodola Bálint (13), internet (6, 20)
Elérhetőség	termtudtabor@eotvos.elte.hu, http://termtudtabor.eotvos.elte.hu

*Hálás köszönettel tartozunk
az Eötvös József Collegium,
az ELTE TTK Természettudományi Múzeum (Ásvány- és Kőzettár),
MTA TTK Műszaki Fizikai és Anyagtudományi Intézet,
és az MTA Wigner Fizikai Kutatóközpont munkatársainak,
amiért áldozatos munkájukkal, támogatásukkal segítették
az Eötvös Természettudományos Tábor megszervezését és sikeres lebonyolítását.*

Budapest, 2014. február 16.