

# A CERN-i élményem 2016-ban

## Fülöp Csilla

Hét évvel ezelőtt barátnőm jelezte, hogy van lehetőség a CERN-be utazni. Nagy örömmel, és érdeklődéssel jelentkeztem az útra. Gyermekeimmel közel hat évig otthon voltam gyés-en, frissítőként hatott, lelkesítően a mindennapi munkába visszatérés előtt. Bár készültem az útra, a hosszú buszozás, a töménytelen új információ, és az a tudat, hogy ez vagy 10 napig tart néha kedvem szegte. Egyéni problémám, hogy egészségileg is éppen két műtét között álltam, így egészségem, és az akkori hőségriadó sem szolgálta, hogy a legtöbbet hasznosíthassak az élményekből.

Az idén, a várólistáról ismét lehetőséget kaptam részt venni a programon, ami sokat változott.

Köszönet a szervezőknek, hogy előteremtették a repüléshez szükséges anyagi forrásokat, és ezt a megoldást szervezték meg számunkra. Így izgatottan érkeztünk meg, de nem fáradtan a CERN-be. A szállás körüli ismerkedő séta sokat segített a későbbi tájékozódásban. A szakmai programok délután már kezdődtek is.

A köszöntők, a bevezető előadások jól adagolt információmennyiség alapján velem már azt sejtették, hogy a szervezők közelítették a kollégák várható tudásához, de egyben lesznek a vájt-fülűek számára is izgalmas részletek. Ez a várakozás pontosan beigazolódott a további előadásokon is, érzésem szerint széles felkészültségű skála számára nyújtott sokat a teljes program.

A vacsora utáni kamraépítés, mint programpont kíváncsisággal töltött el. Elsősorban az volt kérdéses, hogy hányan bírják-bírjuk az esetenként este (számomra már éjszaka) 10-11 óráig tartó munkát:

- Vajon este képesek vagyunk-e kvark-kockákat gyártani, és a játékos feladatokban bármire válaszolni? És bár néhány humoros fordulat feldobta a hangulatot, (például megtanultuk, hogy a kétkomponensű ragasztó egyik komponense önmagában nem ragaszt, viszont drágább, mint a technokol), még ilyen késői órán is hasznos volt megismerkedni ezzel a módszertani újítással.
- Vajon a mikronos szálak tekeréséhez lesz-e még kolléga, aki képes látni, és kézremegés nélkül dolgozni... De elkészültek a kamráink, bár ebben Pázmándi Peti munkabírása elévülhetetlen érdemeket szerzett.

Kedden és pénteken kötetlen eszegetés- sörözés- beszélgetés lehetősége volt az esti program. Úgy tűnik a 20 fő kolléga részvételének lehetősége igen jó ötlet. Szociológiai felmérések szerint a 23-27 fős csoportok igen jól működő csoportok lehetnek. Ez beigazolódott. A szervezőkkel nagyjából ez a csoportméret alakult ki. Ezek a kötetlen

beszélgetések ugyanúgy kiemelkedően hasznosak voltak a hét során, mint a szervezett szakmai program.

A helyszínlátogatások során észleltem, hogy mennyi fejlesztés történt ezen a területen is az elmúlt években. A bejáratnál sok helyen kis ismertető sor, vagy kuckó van. Így a látogatóknak is előkészített bemutató-ismertető segíti a tájékozódást, míg nem zavarjuk az éppen folyó munkát, és a nagy helyszínen kevésbé probléma az elhangzottak hallása-értése. Nagyon tetszettek az érintőképernyős elválasztó ablakok, amely segítségével a vezetőink először elmagyarázták, hogy mit is látunk, és ismertették a tudnivalókat, majd egy laza mozdulattal az előre elkészített képek, bejátszások, program-vázlat után ablakká varázsolták az addigi kivetítőt, és bepillanthattunk a való helyzetbe, és munkába.

Első látogatásként az épületek, a berendezések látványa lehet lehangoló, kiábrándító. A munkakörnyezet fejlesztése indokolt lenne a kutatók számára. Noémi mesélte, hogy már nincs földalatti munkahely, ahova reggel sötétben mennek le, és a shift végeztével délután sötétben jönnek ki, munka közben pedig csak mesterséges fényt érzékelnek. Ez nagyon jó. Valószínűleg az anyagi források felhasználásakor ez nem a preferált terület, bár az évek során érzékelttem valamelyes előrelépést. A tény, hogy egy hölgy most a főigazgató talán segítheti a fejlesztések szükségességét kielégíteni ilyen területen.

Tudjuk, hogy több Nobel díjas is a CERN-ben dolgozik. Bár csak a magyar fizikatanárnők mosolya volt a fizetség, örök emlék lett a 95 éves, kedves és jó humorú John Steinberger-rel készített közös fotó.

A legnagyobb élményt számomra a szombat délelőtt megtekintett szinkrociklotron jelentette. A legjobb kifejezés, hogy az élmény számomra lenyűgöző volt. Azt hiszem a hely szelleméhez és az intézmény korszerűségéhez, fontosságához méltóan kapott új funkciót ez az épület és berendezés. A bejáratnál a történelmi idővonal, és a vetített program is olyan, amit ha lehetőségem lesz még rá, újra meg szeretnék nézni, és megmutatni másoknak, esetleg a diákjaimnak.

A szerda délutáni program Genfben a fondú vacsorával egy nagyon kedves délután-este volt, ismét. Az utóbbi a Bartók Béla téren volt, bár Jeff Wiener szerint ez csak véletlen, hiszen ott a legjobb a sajt-fondú. A mi szívünknek azért jól esett...

A szombati vásárlási és kirándulási lehetőség jó levezetés a komoly program után, és a hazatérésre való felkészülési lehetőséget is adott a csoport tagjainak.

Apropó! Pázmándi Peti! Lassan két éve ismerem őt, még középiskolás korából. Minden tanár szívét megdobogtatta, ahogyan látta, és megismerte őt, aki épp-hogy egy éve végzett a középiskolával, és segíti-tanítja most a középiskolában tanító tanárokat. Emberileg csodás élmény volt látni a Széchényi díjas egyetemi oktatót, a kutató fizikusokat és informatikusokat, a gyakorló fizikatanárt, és volt tanítványát együtt dolgozni abból a célból, hogy nekünk egy lelkesítő-követhető élményszerű szakmai programot állítsanak össze.

Nos, valami segítő szándékú megjegyzés is kellene.....

Sajnos a svájci árak a magyar bérek alapján igen magasak. Bár nem lehet átszámolni, de mégis kell. Hála az ingyenes utazásért és szállásért. Lehetne javasolni nem éttermi étkezés estére az egyébként elég mennyiségű, és alapos előzetes levelekben, hogy bár nincs idő a főzőcskézésre, mégis olcsóbb megoldás lehet a forró vízzel felengedhető zabkása, a 2in1 vagy 3in1 kávé, a bögrés levesek, és a hostel konyhájában remekül melegíthetőek a konzervek is. A feladható poggyászban elférnek odafelé, visszafelé a CERN-től kapott, és itt-ott vásárolt ajándékok, souvenir-ek úgyis elfoglalják azt a helyet.

Milyen hatással volt rám ez a kirándulás?

Heti 14 órában tanítok fizikát az idei tanévben. Szinte minden egyes órán előjön egy kis történet, egy megjegyzés, de legalább valami apróság a CERN-nel kapcsolatban.

Varga Mária kolléganőmmel együtt vehettünk részt a 2016-os programon. Egy teljes, már november elején induló projekt épül ebből a közös élményből, melynek keretében tanulóink megtudhatják, hogy mi a részecskefizika, vendégül látjuk dr. Horváth Dezsőt, virtuális látogatást teszünk, részt veszünk a Wigner Diákműhelyen, művészi vénájú tanulóink plakátokat készítenek az eseményekre, és várhatóan júniusban 3 napos tanulmányi kirándulást teszünk a CERN-be érdeklődő diákjainkkal.

Kívánom, hogy még sok kolléga vehessen részt hasonló eseményen, és jó nagykövetségként élményei lapján népszerűsítse a fizikának, és a kutatásnak ezt az ágát.

Budapest, 2016. 10. 02.

*Fülöp Csilla*