

Beszámoló

2016. kora tavaszán hallottam a hírt, hogy lehet idén is jelentkezni a CERN-be, tanulmányútra. Korábban már 4 kollégám is részt vett ezen a képzésen és mindannyian úgy nyilatkoztak, hogy igen nagy élményben volt részük. Már amikor hallottam erről, biztos voltam benne, ha időm is engedi, és még lehetséges lesz, megpróbálok pályázni erre a hetes kurzusra. az idén úgy adódott, hogy időben értesültem róla és sikerült úgy alakítani a családi programot, hogy részemről megnyílt a lehetőség a programon való részt vételre. Már csak az hiányzott, hogy sikeres legyen a pályázatom! Egy kicsit aggódtam, mivel férjemmel együtt szerettünk volna menni, hogy sikerül-e.

Nagy öröömre/örömünkre mindkettőnk pályázatát elfogadták, így megnyílt az út előttünk. A nyár folyamán megpróbáltam egy kicsit felfrissíteni kvantumfizika ismereteimet, mert be kell vallanom, hogy már elég régen tanítottam. Tulajdonképpen azért pályáztam, mert évek óta filozófiát is tanítok, és igen fontosnak érzem a legújabb természettudományos eredményeket beépíteni a tananyagba: felhívni a diákok figyelmét a gondolkodás nagyszerűségére a tudomány különböző területein elért eredmények és az ezekhez vezető utak megismerésén keresztül.

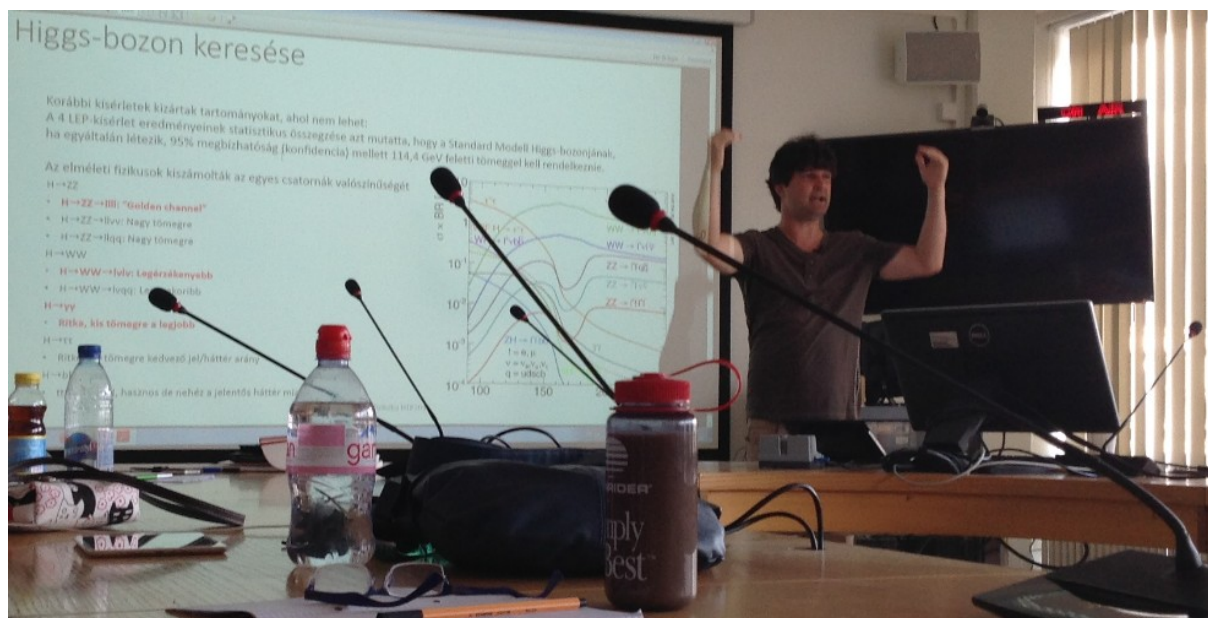
Reméltem, hogy olyan pluszinformációkhoz jutok, amelyeket egyébként nem érnék el és az egész légkör segíteni tudja a későbbi munkámat. Ezekben nem is csalódtam: hihetetlen inspiratív élményekben volt részem! Korábban nem tudtam elképzelni a gyorsítók méreteit, fogalmam sem volt róla, miért kell 27 km a gyorsításhoz... Tudtam, hogy van ez a nemzetközi hírű intézmény, azt is tudtam, hogy rég óta hazánk is részt vesz a kutatásokban, de nem tudtam, hogy ezek a kutatások mire irányulnak pontosan, mit jelent, hogy ki merjük jelenteni valamilyen tudományos felfedezésről, hogy az már bizonyított. Mit is jelent a bizonyítottság.

A kvantumfizika középiskolás szinten igen nehéznek tűnik, hiszen komoly matematikai ismeretekkel dolgozik, amelyekkel a középiskolás tanuló – még ha igen jó is matematikából – nem rendelkezik. Ezért azután a legtöbb gimnáziumban - amikor az utolsó évben sor kerülne ezekre az ismeretekre – mivel csak pár tanuló akarna fizikából érettségizni, nem fektetnek hangsúlyt a részecskefizikára, ill. a fizika utolsó 70-100 év eredményeire. Egyszerűen szólva nem tanítják ezeket az ismereteket.

Nem egyszer találkoztam filozófia tanítás során teljes tájékoztatlansággal a tanulók részéről ezekben a témákban. Úgy véltem, ez nem lehet csak a gyerekek hibája. Utána akartam járni, hogyan lehetne közelebb vinni hozzájuk ezeket az ismereteket 17-18 éves korban. Hiszen a tapasztalatom az mutatta, hogy az egészen kicsiket (8-10 éveseket) még vonzza a világmindenség megismerése. Felteszik a kérdéseiket, megnézik a tv-ben a tudományos eredményekről szóló ismeretterjesztő műsorokat, ill. a neten is tájékozódnak ezekről. Nagyszerű volt Horváth Dezső kozmológiai előadása (számomra ez volt a leginkább használható a későbbi tanításban). De élmény volt hallgatni Újvári Balázst, aki néhány órára el tudta hitetni a hallgatóval, hogy nem túl nagy matematikai apparátussal is megemészthető a részecskefizika.

Az igazán sokkos élmény a detektoroknál tett látogatások alkalmával ért: a hihetetlen méretek, az ott dolgozó mérnökök és fizikusok eltökéltsége, elszántsága és elkötelezettsége a tudomány iránt számomra példa értékű volt. Soha nem gondoltam, hogy az elméleti fizikusok számára is fontos a manualitás, az hogy saját maguknak kell elkészíteni a számításaik alapján szükséges eszközöket. Meg sem fordult a fejemben, hogy a nagy karbantartások is fizikusi

Végezetül egy kép Újvári Balázs számomra lenyűgöző előadásáról.



Varga Mária