

Mi lett belőled ifjú vegyész? – Takács Gábor, egyetemi tanár, BME Elméleti Fizika Tanszék



Mikor nyertél vagy értél el helyezést kémiai versenyeken?

Az Irinyi János Kémiaversenyen 1984-ben második helyezett lettem, 1985-ben éppen lecsúszva a szóbeliről 6. lettem. Érdekes adalék, hogy későbbi feleségem, Alexa Anita akkor ötödik helyezettként megelőzött, és ez még egyszer megtörtént, amikor 1987-ben a kémia OKTV döntőjében Anita kilencedik, én pedig tizedik helyezett lettem. Mind-

kettőnket behívtak a diákolimpiai válogatóra, ahol megismerkedtünk egymással és azóta is együtt vagyunk. Mellékesen ki is jutottam az 1987-es kémiai diákolimpiára, ahol a magyar csapat legjobbjaként ezüstérmes lettem.

Ki volt a felkészítő tanárod? Hogyan gondolsz vissza rá?

Sándor Zoltán, a kecskeméti Katona József Gimnázium kémia-biológia szakos tanára nagyon komolyan foglalkozott többünkkel is. Igazi partnerként kezelte minket, és rengeteg mindenre megtanított, mind feladatmegoldásból, mind pedig a kísérleti munka terén. Humora, bölcsessége pedig a szakmai ismereteken túl is nagyon sokat nyújtott, a tudományos problémák és az élet azokon is túlmutató, alapvető kérdéseinek átgondolására, kritikus vizsgálatára is inspirált. Nagyon sokat köszönhetek neki.

Milyen indíttatásból kezdted el a kémiával komolyabban foglalkozni?

Már általános iskolában nagyon érdekelt a matematika, fizika és kémia, ötödikes koromtól kezdve autodidakta módon tanultam. Nagy hatással volt rám Marx György: Atomközelség és Ralph E. Lapp: Az anyag című könyve. Általános iskolai tanárom, Nyúl Istvánné is kiváló tanár volt, nagyszerű szakköröket tartott nekünk. Az is motivált, hogy habár a

tudományok között nagyon hamar a fizika került nálam előre, elsősorban az atomi jelenségek érdekelték, amit viszont az általános és középiskolában inkább a kémián keresztül lehetett megismerni. Később a molekuláris biológia is lenyűgözött, ahol ismét a kémia alapvető szerepével szembesültem.

Ismerted-e diákkorodban a KÖKÉL-t?

Igen, rendszeresen oldottuk meg a KÖKÉL feladatsorait, ez felkészülésünk fontos eleme volt, illetve számos érdekes információhoz jutottunk a versenyekkel kapcsolatban.

Hozzásegítettek-e a pályaválasztásodhoz a versenyeken elért eredmények?

Igen, feltétlenül. A sikerek hozzájárultak ahhoz, hogy felismerjem, érdemes tudománnyal foglalkoznom, megvannak bennem az ehhez szükséges képességek és gondolkodásmód. Ráéreztem a problémamegoldás örömeire, ami egyébként egy jó értelemben vett addikcióhoz is vezet: folyamatosan kerestem az újabb és újabb problémákat, minél több mindent akartam tudni, megérteni, miközben egyre világosabban láttam, mennyire sok minden maradt még, amit nem értek, és ezek az újabb kihívások hajtottak egyre tovább.

Mi a végzettséged és a pillanatnyi foglalkozásod? (Maradtál-e a kémiai pályán? Ha nem, miért?)

Már tizenegy évesen eldöntöttem, hogy fizikus leszek, és pár éven belül az is világos lett, hogy elsősorban az elmélet, mégpedig a kvantumfizika érdekel. Így a kémia bizonyos értelemben „későn” jött. Ugyanakkor korábbi döntésem motivált is a kémia irányában az atomi, molekuláris jelenségek iránti érdeklődésem révén.

Igazából nagyon sok minden érdekelt mindig is, nemcsak a természettudományos, de humán területen is. Mégis, a fizika, az „első szerelem” nem eresztett: így aztán okleveles fizikusként végeztem az ELTE-n, és ma is elméleti fizikusként dolgozom, a BME-n vagyok egyetemi tanár és „Lendület” kutatócsoport-vezető.

Nyertél-e más versenyt vagy ösztöndíjat?

Igen, matematika- és fizikaversenyeket is. Matekból OKTV 9. és 3. helyezést is elértem. Később, az egyetem elvégzése után számos angol,

olasz és magyar kutatói ösztöndíjat nyertem el. A versenyfutás nem fejeződött be a középiskolával: az egész tudományos pályát áthatja. A legtöbb állásomat magyar és külföldi kutatási alapoknál nyílt versenyben kellett elnyernem, a kutatómunkához anyagi forrást is elsősorban így lehet biztosítani. 2014-ben kineveztek egyetemi tanárrá, ami már egy stabil, állandó állás, ugyanakkor a tudományos-szakmai versenyben való részvétel ezzel sem szűnt meg.

Mit üzensz a ma kémia iránt érdeklődő diákoknak?

A kémia nem önmagában áll, hanem a világ tudományos megismerésének egyik sarokköve, számos ponton kötődik a fizika, biológia, geológia, sőt a humán tudományok kérdésfelvetéseihez. Ami fontos, az a mindig lobogó belső tűz, ami újabb és újabb problémák megoldására sarkall. A sikeresen megoldott feladatok nagy örömet jelentenek, a nyitva álló problémák pedig kihívást. Igaz ez mind a tudományos kutatásban, mind a műszaki-mérnöki munkában és az oktatásban is. Akit ez a folyam elkapott, akárhová is viszi, nyugodtan lépjen át a határokon, a kémia megismerésén túl jusson el a más területekkel való kapcsolódásokhoz, az alkalmazásokhoz, a tudományos ismeretek népszerűsítéséhez, mert a valóság sokszínű és egyben egységes. A megismerés nem igazodik a különféle szakmák sokszor önkényesen meghúzott határvonalaihoz.

Mi az, amit mindenképp szeretnéd, ha megtudnának rólad a KÖKÉL olvasói? Mi a hobbid – a kémián kívül? Van-e kedvenc anyagod?

Nagyon érdekel a történelem, a vallástörténet, a pszichológia. Szeretek biciklizni (munkába is sokszor járok így), hegyekben túrázni. Sajnos életpályám jelenlegi szakaszában pont a hobbikra nem igazán jut idő, ugyanakkor nem érzem ezt feltétlenül bajnak, hiszen annyi érdekes dologgal foglalkozhatok. A tudományos kutatáson túl nagyon szeretem az egyetemi oktatómunkát, és ha időm engedi, ismeretterjesztést is szívesen vállalok. Munkámhoz kapcsolódva pedig szívesen foglalkozom fiatal tehetségekkel; a témavezetés persze hozzátartozik a munkakörömhöz, de nagyon élveztem azt az öt évet, amikor az ELTE Bolyai Kollégium fizika szaktanáraként is ténykedtem.