

Na konference si беру бѣжецкѣ boty

24.6.2024 - | Vysoká škola chemicko-technologická v Praze

Čím se vy a vaše skupina zabýváte a co je hlavním cílem vašeho výzkumu?

Cílem našeho výzkumu je momentálně příprava baktericidních polymerních fólií, které mohou najít uplatnění v širokém spektru oborů. Mohou být využity například v senzorické technice a v biologických oborech, například v tkáňovém inženýrství jako nosiče pro kultivaci buněk různých typů.

Jak jste se dostal ke kvantové mechanice a co vás na tomto oboru baví nejvíce?

Ke kvantové mechanice jsem se dostal velikou oklikou. Zprvu jsem se začal věnovat polymerním materiálům, a to hlavně proto, že jsem se dostal do pracovní skupiny profesora Švorčíka. Zlomem pro mě byla stáž v rakouském městě Linz, kde jsem se na oddělení aplikované fyziky na univerzitě Johannease Keplera seznámil s profesorem Heinzem. Ten se zabýval laserovou optikou a interakcí elektromagnetického záření s materiály. Na základě toho jsme začali materiály různě modifikovat a při hledání příčin chování takto upravených polymerů, hlavně při studiu jejich elektrických vlastností, jsem pomalu s kvantovou teorií začal přicházet do užšího kontaktu (tenkrát mi byl velkým mentorem v této oblasti docent Vladimír Rybka). Následně, když nastalo období generační výměny tady u nás na ústavu, jsem byl prakticky postaven před hotovou věc a začal jsem učit předmět Kvantová mechanika pro materiálové inženýrství. Takže si mě to tak nějak našlo samo. Více jsem se začal věnovat kvantovým efektům. Začali jsme do polymerních struktur přidávat nano-strukturované kovy. Kov, když je takto specificky rozměrově omezen, má unikátní fyzikálně-chemické vlastnosti – např. optické, mechanické, baktericidní. Obecně se zvyšuje jeho reaktivita, ale hodně záleží na specifické struktuře a konfiguraci. Svět malých rozměrů je prostě fascinující a kvantová teorie nám napomáhá dostat z tohoto světa nejasných kontur smysluplná data.

Chtěl jste se vždy stát profesorem nebo to spíše samo vyplynulo?

Já jsem vždycky věděl, že pokud zůstanu na univerzitě, musím této pomyslné mety dosáhnout. Kdybych byl v armádě, budu chtít být generál. Cítím jistou potřebu naplnit svůj potenciál. Nebylo to úplně tak prvoplánové, ale jakmile jsem dodělal doktorát, už jsem věděl, že to sem směřuje.

Co považujete za váš největší dosavadní profesní úspěch a co je vaší motivací k dosažení svých cílů?

Stát se profesorem je pro mě určitě ten největší úspěch. Je to ale zároveň velká zodpovědnost. Jedna věc je dělat nějaký výzkum a publikovat, ale další je dát dohromady tým lidí, kteří ví, co dělají. Je potřeba si také uvědomit, že jsme národ Antonína Holého a Otty Wichterleho a dalších lidí, kteří ve vědě opravdu něco dokázali. Jakmile vstoupíte do tohoto pomyslného klubu, očekává se od vás, že do něj také nějak přispějete.

Být schopen realizovat výzkum, který jen nezapadne do šuplíku a přispěje společnosti, je motivací samo o sobě.

Co vnímáte jako nejzásadnější rozdíl mezi vašimi rolemi jako doktora a nyní jako profesora?

Určitě je to hlavně o společenské zodpovědnosti. Být profesorem je zodpovědnost a máte najednou vystoupit z té nenápadné šedi a začít určovat nové směry. Jsme tu pro to, abychom posouvali vědu, která je tu pro to, aby se lidem žilo lépe.

Přednášel jste více v zahraničí nebo v ČR? A proč?

Zahraniční zkušenosti samozřejmě mám, ale spíše za studia. Přednáším teď převážně v češtině, ale konferencí se naopak účastním víceméně jen zahraničních, takže ty jsem zvyklý vést v angličtině. Přednášet v zahraničí je podle mě hodně důležité, protože nejde jen o obsah, ale i o formu, jakou konkrétní informaci chcete předat.

Co rád děláte ve svém volném čase?

Velmi rád se věnuji svým synům a sportuji. I syny se snažím vést ke sportu, aby byli zdraví a silní. Osobně miluji běhání a občas mi to přinese i úsměvné zážitky. Například, když jsem byl na konferenci v Neapoli, tak jsem se jednou ráno probudil a z okna jsem viděl Vesuv. Řekl jsem si, to by se dalo vyběhnout. Jel jsem přes Pompeie na poslední zastávku a jen s vodou v ruce jsem si vyběhl směrem k vrcholu. Strážci parku mě pak naháněli okolo kráteru, protože jsem přiběhl nějakou cestou, která byla už asi dvacet let zavřená. V podstatě na každou akci si s sebou berou boty na běhání a snažím se tak skloubit práci s tímto koníčkem.

<https://www.vscht.cz/popularizace/rozhovory/siegel-na-konference-si-beru-bezecke-boty>