



MINISTERSTVO ŠKOLSTVA,
VEDY, VÝSKUMU A ŠPORTU
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



POZVÁNKA

Materiály tenké ako atóm

Pozývame Vás do vedeckej kaviarne pod názvom **Veda v CENTRE**, ktorú v Centre vedecko-technických informácií SR (CVTI SR) v Bratislave pravidelne, raz do mesiaca, organizuje pre širokú verejnosť Národné centrum pre popularizáciu vedy a techniky v spoločnosti pri CVTI SR.

Vo štvrtok, dňa **28. 5. 2015 o 17.00 hod.** príde do vedeckej kaviarne významný slovenský vedec, kvantový fyzik, jeden z najúspešnejších slovenských fyzikov v zahraničí a svetovo uznávaný odborník na spintroniku, **prof. RNDr. Jaroslav Fabián, PhD., z Regensburgskej univerzity v Nemecku.** Oblasťou jeho vedeckého záujmu je najprogresívnejšia oblasť fyziky tuhých látok, v rámci ktorej sa venuje teoretickému výskumu nových dvojrozmerných revolučných materiálov a ich potenciálnemu využitiu v elektronike, optike, a spintronike.

Materiály tenké ako atóm je názov májovej vedeckej kaviarne, ktorej témou budú nové dvojrozmerné materiály s jedinečnými a výnimočnými vlastnosťami s potenciálom vyvolať technologické revolúcie vo viacerých odvetviach. Prof. Fabián nám v prednáške vysvetlí, čo je to dvojrozmerný materiál a ako ho fyzika objavila. Predstaví celú škálu dvojrozmerných materiálov, z ktorých niektoré sú kovy, iné polovodiče a ďalšie dokonca supravodiče. Kráľom medzi nimi však jednoznačne ostáva grafén, materiál tenký ako jeden atóm uhlíka, čo predstavuje jednu jedinú atómovú vrstvu z grafitu. Aká je budúcnosť a využitie tohto výnimočného materiálu?

Najväčší potenciál pre elektroniku majú dvojrozmerné polovodiče, ktoré by mohli raz nahradiť kremík, ako materiál informačnej éry a vytvoriť tak základy pre novú dvojrozmernú elektroniku s atómovými tenkými diódami, tranzistormi a integrovanými obvody. Veľké nádeje sa vkladajú aj do dvojrozmerných solárnych článkov, či do ohybných ultratenkých a energeticky nenáročných displejov pre mobilné telefóny a notebooky. To všetko je však len vízia do budúcnosti. Zatiaľ, čo dvojrozmerná revolúcia vo fyzike práve prebieha, môžeme len hádať, či a kedy nastane aj následná revolúcia v priemyselnej elektronike, alebo optike. Koľko fyzikálnych objavov na tomto výnimočnom materiáli čaká ešte fyzikov na celom svete, kým sa dočká masového využitia v praxi?

Ak sa chcete dozvedieť viac, v neformálnej a priateľskej atmosfére pri káve sa môžete do diskusie zapojiť aj vy. Vedecká kaviareň Veda v CENTRE sa koná v budove CVTI SR na Lamačskej ceste 8/A, na Patrónke. Vstup na podujatie je pre verejnosť voľný.

Kontakt pre médiá – CVTI SR:

Mgr. Monika Vozárová; 02/69253 161; monika.vozarova@cvtisr.sk

Kontakt na zodpovednú osobu: Národné centrum pre popularizáciu vedy a techniky v spoločnosti, Odbor propagácie vedy a techniky

PhDr. Zuzana Hajdu, 02/69253 134, zuzana.hajdu@cvtisr.sk