

Profesor Jungwirth laureátem národní ceny vlády Česká hlava

26.11.2024 - Jakub Podgorný | Matematicko-fyzikální fakulta UK

Profesor Jungwirth zaujímá v české a světové vědě naprosto mimořádné postavení. S kolegy z Fyzikálního ústavu AV ČR a Univerzity Karlovy vytvořil jedno z nejvýznamnějších světových center výzkumu spintroniky. Tento obor mikro a optoelektroniky umožnil rozvoj moderní technologie pevných disků pro ukládání dat v cloudových centrech a v současnosti se spintronicke paměti stávají klíčovou komponentou v procesorových čípech. Během uplynulého čtvrt století otevřel Tomáš Jungwirth s kolegy nové unikátní směry výzkumu a vývoje spintroniky. Ve světě je nicméně známý svými výjimečnými schopnostmi propojovat experimentální a teoretický fyzikální výzkum s detailními znalostmi informačních technologií.

V roce 2004 předpověděl se svými spolupracovníky spinový Hallův jev v nemagnetickém vodiči, který je dnes klíčový v oboru relativistické spintroniky a je integrován v součástkách sloužících jako širokopásmové zdroje terahertzového záření i jako mechanismus zápisu informace v nejnovější generaci magnetických pamětí v čípech. Později obrátil pozornost široké odborné veřejnosti k výzkumu spintroniky založené na antiiferomagnetech – antiiferomagnetická spintronika se jeho přispěním zařadila do mezinárodních cestovních map výzkumu a vývoje budoucích informačních technologií.

Před pěti lety se začal věnovat výzkumu dosud neznámé třídy magnetů, které by v sobě spojovaly výhody feromagnetů a antiiferomagnetů. To přivedlo Jungwirthův tým k objevu a následnému experimentálnímu potvrzení existence altermagnetismu.

Fyzikální dráhu zahájil studiem na MFF UK. Jak sám přiznává, první ročník si musel zopakovat „díky“ nesplněné zkoušce z magnetismu. směje se Tomáš Jungwirth. Působil na Indiana University a University of Texas. Od roku 2007 vede Oddělení spintroniky a nanoelektroniky Fyzikálního ústavu AV ČR. Současně působí jako profesor na Fakultě fyziky a astronomie na University of Nottingham ve Velké Británii.

Kompletní medailonek prof. Jungwirtha je dostupný na stránkách České hlavy.

<https://www.mff.cuni.cz/cs/verejnost/aktuality/profesor-jungwirth-laureatem-narodni-ceny-vlady-ceska-hlava>