



MINISTERSTVO ŠKOLSTVA,  
VEDY, VÝSKUMU A ŠPORTU  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



## POZVÁNKA

### Fotonika – alebo čo dnes dokážeme so svetlom

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 **26. 2. 2015 o 17.00 hod.** príde do vedeckej kaviarne slovenský vedec, fyzik, mikroelektronik a uznávaný odborník na fotoniku, **prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD.**, z Katedry fyziky na Elektrotechnickej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline. Oblasťou jeho vedeckého záujmu sú fotonické štruktúry, technológie ich prípravy a implementácia týchto štruktúr do moderných prvkov v optike a optoelektronike.

**Fotonika – alebo čo dnes dokážeme so svetlom**, je názov februárovej Vedy v CENTRE, ktorej témou bude fotonika, ako pomerne nová vedná disciplína, ktorá sa postupne vykryštalizovala na samostatnú oblasť. Fotonika sa opiera o základy tradičných vedných odborov ako sú optika a elektronika. Čo dnes prináša fotonika a akú úlohu v nej a v našej spoločnosti zohráva svetlo, nám objasní vo svojej prednáške profesor Dušan Pudiš.

Svetlo je spoločným menovateľom nových technológií, ktoré sa každým rokom čoraz výraznejšie presadzujú v energetickej úspore v podobe nových zdrojov žiarenia na báze svetlo emitujúcich diód /tzv. LED/ a obnoviteľných zdrojov energie v podobe solárnych článkov. Svetlo preniklo do oblasti medicíny a živých organizmov, či už ako diagnostický, alebo priamo chirurgický nástroj v podobe laserov. Rýchlosť svetla sa už bežne používa na prenos informácií optickým vláknom. V deväťdesiatych rokoch minulého storočia boli vyrobené prvé fotonické kryštálové vlákna a prvé LED s fotonickou štruktúrou. Tieto vykazujú unikátne vlastnosti a posúvajú možnosti integrácie optických súčiastok na čip. Naštartovali sa tým aj nové vedné oblasti ako nanofotonika na kremíku, ktorá vedie k úžasnej miniaturizácii optických a optoelektronických súčiastok a navyše s jedinečnými vlastnosťami.

Nielen súčasný rok 2015 bude patriť svetlu, pretože je medzinárodným rokom svetla, ale črtá sa dlhodobšia budúcnosť, kde technológie na princípe svetla budú motorom rozvoja spoločnosti.

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](mailto: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](mailto:zuzana.hajdu@cvtisr.sk)