

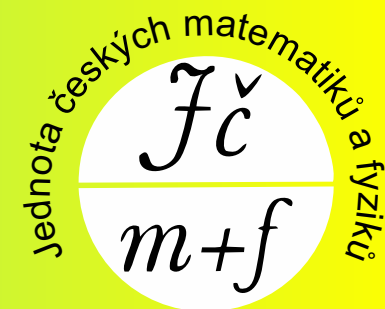
**JČMF a Vysoká škola báňská-Technická univerzita v Ostravě**

**si Vás dovoluují pozvat na přednášku**

**prof. RNDr. Antonína Dlouhého, CSc.**

**Ústav fyziky materiálů, AV Brno**

**19. 11. 2015 v 16:00 místnost B1**



## **Od krystalové mřížky**

## **k účinnějším turbodmychadlům**

## **aneb seznámte se s TiAl**

Posluchač je zván na putování po vratkých mostech spojujících výzkum a aplikace v ČR.

Bude popsán jeden konkrétní a téměř úspěšný pokus vrátit daňovým poplatníkům investice do základního výzkumu intermetalických slitin na bázi sloučeniny titanu a hliníku formou inovované konstrukční součástky spalovacích motorů, která by umožnila účinněji využívat palivo a následně i snížit ekologickou zátěž související s automobilovým provozem.

Na počátku cesty se srozumitelnou formou seznámíme se zvláštnostmi krystalických mříží intermetalických slitin TiAl, jejich poruchami a triky vedoucími ke zlepšení jejich vlastností.

Poté bude demonstrováno, jak důležitá je mezioborová spolupráce (v tomto případě lidí z oblastí fyziky materiálů a slévárenského výzkumu), a to nejprve při převádění výsledků základního výzkumu do formy laboratorní technologie přesného lití a poté její optimalizace. Závěrem se zmíníme o možných příčinách toho, proč tento pokus a mnoho jiných výzkumných aktivit nenajdou uplatnění v průmyslové praxi.

