



## NEJLEPŠÍ FYZICI ZE STŘEDNÍCH ŠKOL NA FSI

+++  
CELOSTÁTNÍ FINÁLE FYZIKÁLNÍ OLYMPIÁDY SE V LETOŠNÍM ROCE KONALO V BRNĚ. JEHO HLAVNÍM ORGANIZÁTOREM BYLO GYMNÁZIUM NA TŘIDĚ KAPITÁNA JAROŠE 14, KDE TAKÉ PROBÍHALO ŘEŠENÍ TEORETICKÝCH ÚLOH. EXPERIMENTÁLNÍ ÚLOHU NAVRHLI A ZAJISTILI PRACOVNÍCI A STUDENTI ÚSTAVU FYZIKÁLNÍHO INŽENÝRSTVÍ FSI VUT V BRNĚ.  
+++

text doc. Ing. Stanislav Průša, Ph.D.  
foto Mgr. Kateřina Kotulanová

Slavnostní vyhlášení výsledků celostátního kola 54. ročníku Fyzikální olympiády se uskutečnilo 1. března 2013 v Centru VUT v Brně. Byl přítomen i Mgr. Martin Klacián, specialista pro lidské zdroje Skupiny ČEZ, která hrála spolu s VUT v Brně v této prestižní soutěži důležitou roli.

Fyzikální olympiáda existuje již 54 let a je určena studentům středních a základních škol. Od roku 1967 je akcí mezinárodní. Letošní celosvětové finále proběhne v červenci v Dánsku a Českou republiku bude reprezentovat pět úspěšných řešitelů celostátního kola, které se konalo v Brně. Konečné pořadí účastníků a zadání úloh lze nalézt na internetových stránkách FO (<http://fyzikalniolympiada.cz>).

Věnujme se nyní podrobněji experimentální části FO, která proběhla na FSI VUT v Brně ve čtvrtek 28. února 2013. Návrh a realizace experimentálních úloh, stejně jako organizace, byly plně v režii fakulty. Kromě hlavních garantů doc. Ing. Stanislava Průši, Ph.D., a Mgr. Jitky Strouhalové se na jeho zajištění podílelo osm studentů oboru fyzikální inženýrství a nanotechnologie. Velký počet asistentů byl nezbytný vzhledem k množství soutěžících (50 účastníků), pro které bylo nutno zajistit odpovídající počet identických experimentálních sestav.

Pro experimentální úlohu jsme si vybrali téma z oblasti kalorimetrie, které se v posledních ročnících FO nevyskytovalo. Hlavní novinkou však nebylo samotné téma, ale filozofie celého zadání, které poskytovalo soutěžícím neobvyklou volnost při řešení experimentálních úloh.

Při formulaci zadání jsme využili zpětnou vazbu od úspěšných absolventů naší fakulty, působících ve vývojových a konstrukčních odděleních významných firem. V technické praxi nejde zpravidla o hledání dokonalého řešení problému, ale o nalezení uspokojivého řešení v poměrně krátkém čase. V duchu tohoto „technického pragmatismu“ jsme navrhli zadání tří experimentálních úloh.

Své experimenty si museli soutěžící dobře naplánovat a posoudit, které fyzikální jevy jsou pro jimi zvolený způsob řešení rozhodující, které mohou eliminovat, případně které se rozhodnou zanedbat. Řešení experimentálních úloh vyžadovalo tedy nejen znalosti, ale také intuici a odhad.

Byli jsme si vědomi toho, že volnost v řešení úkolů, kterou soutěžícím v zadání poskytujeme, si vybere daň v podobě náročného opravování a hodnocení jejich závěrečných zpráv. Opravování a porovnávání všech padesáti rukopisů se protáhlo do pozdních večerních hodin. Po spojení bodových zisků z experimentální úlohy s výsledky řešení teoretických úloh mohla ústřední komise FO vedená jejím předsedou prof. RNDr. Ivo Volfem, CSc., stanovit konečné pořadí. Výsledky celostátního kola FO byly slavnostně vyhlášeny v pátek 1. března 2013 v aule rektorátu VUT v Brně. Vyhlášení se účastnili významní hosté: poslankyně Parlamentu ČR doc. RNDr. Anna Putnová, Ph.D., MBA, senátor Ing. Stanislav Juránek, pomocný biskup českobudějovické diecéze Pavel Posád a rektor VUT v Brně prof. Ing. Karel Rais, CSc.,

MBA, dr. h. c., který nad akcí převzal záštitu. Generálním partnerem celostátního kola FO byla Skupina ČEZ zastoupená Mgr. Martinem Klaciánem a Ing. Petrou Lázníčkovou, kteří každému ze tří nejlepších soutěžících předali šek v hodnotě 10 000 Kč.

Celostátní kolo FO 2013 je úspěšně zakončeno. Poděkování patří vedení FSI VUT v Brně za poskytnutí vhodných učeben a asistentům realizačního týmu z řad studentů oboru fyzikální inženýrství FSI VUT v Brně za jejich nasazení: T. Novákovi, L. Flajšmanovi, D. Kalasové, Z. Jakubovi, A. Cahlíkovi, J. Kubovi, T. Pikálkovi a T. Musálkovi.

FSI a STI VUT v Brně (CEITEC) využily příležitosti a prezentovaly v doprovodném programu soutěžícím své moderní výukové a vědecké laboratoře. Fakulta zároveň navázala úzké kontakty s prestižním Gymnáziem na třídě Kapitána Jaroše zastoupeným jeho ředitelem RNDr. Jiřím Hermanem, Ph.D. Nezbývá než popřát nejlepším soutěžícím hodně štěstí do mezistátního kola.

### Summary:

*Solving various problems in R&D departments engineers has to combine knowledge from different fields of mechanical engineering and physics with intuition, projection and experience. We have defined three experimental tasks for a national round of Physical Olympic reflecting these principles. The contest took part at FME BUT on the very last day of February.*