

# Český úspěch na MFO ve Vietnamu: dvě zlaté a jedna stříbrná medaile



Zpracoval: **Bohumil Vybíral**  
vedoucí české reprezentace na 39. MFO, 2008

# 39. ročník Mezinárodní fyzikální olympiády ve Vietnamu

- 39. ročník Mezinárodní fyzikální olympiády pořádalo ve dnech 20. až 29. července 2008 Ministerstvo školství Vietnamské socialistické republiky. Soutěž se konala na Hanojské národní pedagogické univerzitě.
- Soutěže se zúčastnilo celkem 376 studentů z 81 států teritorií z pěti světových kontinentů.



# Reprezentace České republiky:

- Prof. Ing. **Bohumil Vybíral**, CSc., UHK, vedoucí delegace
- RNDr. **Jan Kříž**, Ph.D., UHK, pedagogický vedoucí

***Soutěžící*** – individuální členové českého družstva:

- **Jan Hermann**, Gymnázium Český Krumlov,
- **Jakub Marian**, Gymnázium Litoměřická ul., Praha 9,
- **Dalimil Mazáč**, Gymnázium J. Keplera, Praha 6,
- **Marek Nečada**, Gymnázium Jihlava,
- **Lukáš Ledvina**, První české gymnázium v Karlových Varech.

***Náhradník*** (necestující):

- Jakub Michálek z gymnázia J. Keplera v Praze 6

# Uvítání v Hanoji s květinou





# Reprezentace České republiky v Hanoji



# Zahájení 39. MFO – sál kongresového centra







# Na recepci se Slováci







# Na exkurzi po Hanoji





# Na exkurzi po Hanoji













# Typická doprava v Hanoji a okolí





















# Elektrorozvodná síť po vietnamsku (Hanoj, 2008)









# Moderní Hanoj



# Úlohy na 39. MFO

- **1. Vodou poháněný hmoždíř k drcení rýže**  
Šlo o obtížnou klasickou úlohu z mechaniky, jejímž cílem byla podrobná analýza činnosti historického zařízení používaného v horských oblastech Vietnamu.
- **2. Čerenkovovo záření a zobrazovací prstencový čítač**  
Úkolem této moderní úlohy bylo zkoumání šíření rázové vlny Čerenkovova záření a využití tohoto jevu jako čítače částic.



- **3. Změny teploty vzduchu s výškou nad zemí, stabilita atmosféry a znečištění vzduchu**

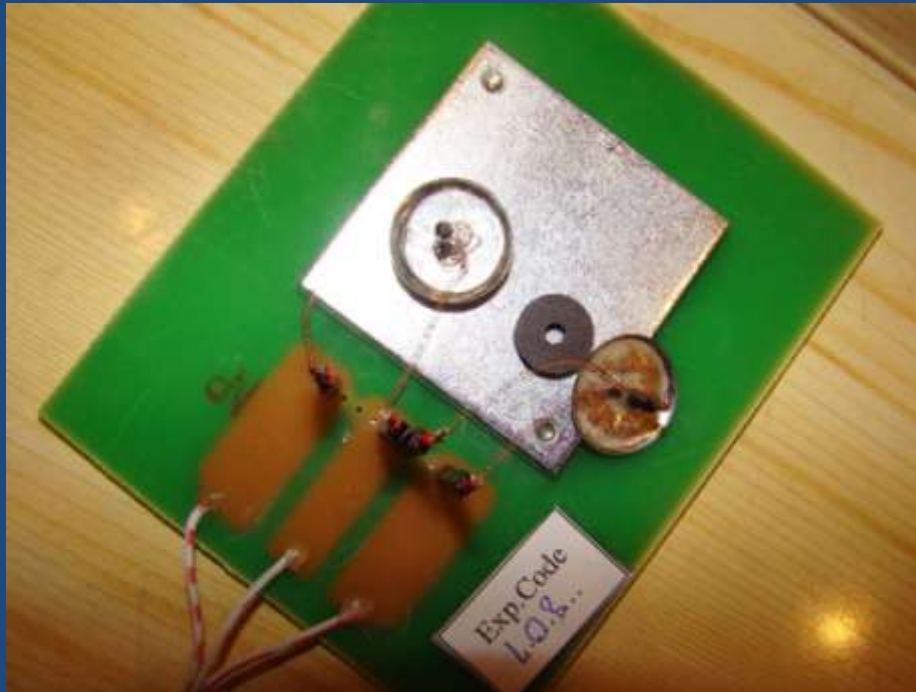
V této klasické termodynamické úloze studenti řešili aktuální problém znečištění ovzduší Hanoje výfukovými plyny motorových vozidel.

- **Experimentální úloha**

Šlo o dvojúlohu se dvěma nezávislými úkoly, založenými na *diferenční termometrické metodě*.

Prvním úkolem bylo určení teploty tuhnutí malého vzorku krystalické pevné látky. Ve druhém úkolu se určovala účinnost solárního článku.

# Sestava experimentální úlohy





# Noční práce na překladech úloh – dr. J. Kříž



# Exkurze do skanzenu v Hanoji (24.7.2008)





# Historický vodní drtič rýže (motiv pro úl. č. 1)



**Prof. Friedman z USA, nositel Nobelovy ceny, přednesl přednášku „*New Horizons in Particle Physics*“ o vývoji částicové fyziky. Při závěrečném ceremoniálu předával zlaté medaile.**





# Na výletě do Tonkinského zálivu Čínského moře



# Pohled na Tonkinský záliv





# Na výletě do Tonkinského zálivu Čínského moře



# Tonkinský záliv





# Na výletě do Tonkinského zálivu Čínského moře



# Naše vietnamské průvodkyně





# Nově zvolený prezident MFO dr. Hans Jordens

(26. 7. 2008 v 17:03)



# Moderace řešení úloh s vietnamskými komisemi





# Výsledky 39. MFO

- Nejlepšího výsledku dosáhl soutěžící Longzhi Tan z Čínské lidové republiky (44,6 bodů z 50ti možných). Podle statutu soutěže byly uděleny minimálně 6% soutěžícím zlaté medaile, 12% stříbrné, 18% bronzové medaile a dalším 24% čestná uznání. Tím se stanovila hranice pro medaile na 39. MFO takto:
  - min. 33,0 bodů pro **zlatou medaili**,
  - min. 27,0 bodů pro **stříbrnou medaili**,
  - min. 21,0 bodů pro **bronzovou medaili**,
  - min. 14,0 bodů pro **čestné uznání**.

# Celkové výsledky 39. MFO

- Po konečném stavu hodnocení (po provedené moderaci) zlatou medaili získalo 46 soutěžících, stříbrnou 43 soutěžících a bronzovou medaili 82 soutěžících. Čestné uznání bylo uděleno 87 soutěžícím.
- K nejlepším řešitelům patří jednotlivci družstev těchto států: Čína (ČLR), Taiwan, Korejská republika, Indie, USA, Vietnam, Thajsko, Rusko, Indonésie a Singapur.
- Poté již následuje **Česká republika, která je nejlepší z 25 zúčastněných států Evropské unie.**
- Z mimoasijských států je v neoficiálním pořadí Česká republika **již na 3. místě** – za velmocemi USA a Ruskem.



# České družstvo dosáhlo na 39. MFO velmi dobrého úspěchu: **všichni byli úspěšní**

- Jan Hermann; 34,45 bodů, **zlatá medaile,**
- Dalimil Mazáč; 34,1 bodů, **zlatá medaile,**
- Lukáš Ledvina; 27,1 bodů, **stříbrná medaile,**
- Jakub Marian; 18,95 bodů, **čestné uznání,**
- Marek Nečada; 16,25 bodů, **čestné uznání.**

# Úspěšné české družstvo ve Vietnamu





# Zlatý Jan Hermann



# Zlatý Dalimil Mazáč





# Stříbrný Lukáš Ledvina



# Úspěšné české družstvo po návratu do Prahy

(foto L. Ledvina)





# Děkuji za pozornost!

## Podrobnější informace:

1. <http://ipho2008.hnue.edu.vn>

2. Články v časopisech:

- *Matematika, fyzika, informatika*, roč. 2008/09
- *Československý časopis pro fyziku*, roč. 2008
- *Rozhledy matematicko-fyzikální*, roč. 2008/09

**Foto: B. Vybíral**