



# Oddělení fyzikálního vzdělávání

## Ústavu teoretické fyziky a astrofyziky

na seminář

prof. Mgr. Tomáše Tyce, Ph.D.,

### Adiabatické děje netradičně a adiabatické invarianty

Co se stane, budeme-li měnit délku rozhoupaného kyvadla? Při dostatečně pomalých změnách bude energie kyvadla jednoznačnou funkcí jeho délky díky existenci tzv. adiabatického invariantu, pozoruhodné veličiny s významem plochy ve fázovém prostoru. Jiným adiabatickým invariantem je konstanta z rovnice  $pV^\kappa = \text{const.}$  pro adiabatický děj v plynu. V přednášce ukážeme, jak tyto zdánlivě vzdálené oblasti souvisejí, i to, že se s adiabatickými ději a invarianty setkáme v mnoha oblastech fyziky — v klasické i kvantové mechanice, v teorii elektromagnetického pole i v termodynamice.

čtvrtek 22. dubna 2010 v 16.00 hodin

Přírodovědecká fakulta MU, Brno, Kotlářská 2  
Fyzika — budova 6, posluchárna F2

