



# Enceladus

## Marie Běhounková a Ondřej Čadek

katedra geofyziky MFF UK, Praha

Enceladus patří překvapivě i přes svou malou velikost mezi nejaktivnější tělesa sluneční soustavy. Jeho výjimečnost naznačila již mise Voyager a potvrdila mise Cassini. Mnohonásobné průlety sondy Cassini, měření a snímání povrchu pro různé vlnové délky poskytly komplexní pohled na Enceladus. Nejdůležitějším objevem byla intenzivní a v současnosti probíhající kryovulkanická činnost blízce propojená s aktivními tektonickými zlomy v oblasti jižního pólu. Gejíry vycházející z těchto zlomů obsahují vodní páru, ledové částice bohaté na sůl a stopové množství amoniaku a lehkých organických sloučenin. Zdrojem těchto gejzírů je s největší pravděpodobností oceán nad silikátovým jádrem. Enceladus je tedy jedním z nejvhodnějších kandidátů pro hledání existence života mimo Zemi. Právě ale určení vnitřní struktury Enceladu a udržitelnost jeho oceánu jsou dosud ne plně vyřešené otázky, na které se snažíme nalézt odpověď pomocí interpretace gravitačního pole a topografie, pozorovaných tepelných ztrát a časové závislosti aktivity gejzírů geofyzikálními metodami numerického modelování.



Gejíry v oblasti jižního pólu. Zdroj: NASA/JPL



„Tygří drápy“ a teplota. Zdroj: NASA/JPL

**přednáškový sál Geofyzikálního ústavu AV ČR,  
Praha 4 - Spořilov,  
čtvrtek 19. listopadu 2015, 16:00 hod.**

přednáška je součástí cyklu

## **SPOŘILOVSKÉ EXPEDICE**

nové a významné poznatky ve vědách o Zemi

podzim 2015, čtvrtky v 16:00

<http://ig.cas.cz/vyzkum-vyuka/seminare/sporilovske-expedice>