

# Astronomický ústav

*Akademie věd České republiky, v. v. i.*

## Mezinárodní konference o vysokoenergetické astrofyzice IBWS 2017

Tisková zpráva z 3. dubna 2017

Čtrnáctý z řady úspěšných workshopů věnovaných astrofyzice vysokých energií a pozemním experimentům, pozorováním zejména robotickými dalekohledy a také rentgenovým družicím se uskuteční v Karlových Varech **od 3. do 7. dubna 2017**. IBWS (INTEGRAL/BART Workshop) je pracovní setkání odborníků především z oblasti rentgenového výzkumu vesmíru s pomocí družic pozorujících v gama a rentgenovém oboru a návazných pozemních robotických dalekohledů.



Oficiální plakát konference IBWS 2017.

Letošního ročníku s charakterem evropské regionální konference se zúčastní 46 účastníků z pěti zemí. Na organizování INTEGRAL / BART Workshop se podílí Skupina astrofyziky vysokých energií Stelárního oddělení Astronomického ústavu AV ČR. Kromě Astronomického ústavu AV ČR dalšími spoluorganizátory jsou České vysoké učení technické v Praze, Hvězdárna Astronomického ústavu Friedrich - Alexander Universität Erlangen -

Nürnberg v Bambergu (Německo), Univerzita Würzburg (Německo) a Projekt GLORIA. Další informace o organizátorech: <http://www.ibws.cz/organizers/>.

**Na programu konference** je 36 referátů z oblasti družicové vysokoenergetické astrofyziky, výzkumu vysokoenergetických kosmických zdrojů a jednat se bude také o využití robotických dalekohledů a přípravě dalších kosmických misí a experimentů. Diskutovat se bude např. o první české astronomické minidružici VZLUSAT1 se startem ještě letos, projektu JEUMICO a návrzích družic pro Evropskou kosmickou agenturu eASTROGAM a THESEUS, obou se zapojením odborníků z ČR. Na akci vystoupí s přednáškou o využití malých družic v astronomii přední kapacita oboru Prof. Noah Brosch z univerzity v Tel Avivu, který je v ČR na pozvání Akademie věd České republiky. Na konferenci také představí postery tři středoškoláci, stážisté Otevřené vědy AV ČR na Astronomickém ústavu AV ČR.

**Vývoj rentgenové kosmické optiky** (aplikované ve dvou výše uvedených projektech) má v České republice dlouhou tradici a čeští vědci v tomto oboru dosáhli mezinárodně uznávaných výsledků. První český astronomický rentgenový objektiv byl vyroben v Astronomickém ústavu ČSAV v roce 1970 – šlo o optiku o průměru 50 mm k zobrazení Slunce v rentgenovém záření z paluby výškové rakety Vertikal.

**Rentgenové záření neprochází zemskou atmosférou, lze ho sledovat jen z kosmických družic.** Rozšíření pozorovacího okna do vesmíru o rentgenový obor spektra přineslo v minulosti zcela klíčové poznatky o dějích ve vesmíru. A to zejména těch, kde je hmota v extrémních podmínkách. Intenzivní rentgenové záření produkují zejména systémy, v nichž proudí hmota na neutronovou hvězdu, černou díru nebo na bílého trpaslíka. Ve vzdáleném vesmíru (tedy v jiných galaxiích) pak jde často o objekty, v nichž právě probíhá tzv. gama záblesk (tedy probíhá zvláštní druh supernovy, případně kolize dvou kompaktních objektů). Dalším druhem zdrojů rentgenového záření jsou aktivní galaktická jádra.

#### **Kontakty a další informace:**

Oficiální stránky konference: <http://www.ibws.cz/>

#### **Doc. RNDr. René Hudec, CSc.**

Vedoucí skupiny Astrofyziky vysokých energií Stelárního oddělení ASÚ AV ČR

Tel.: 323 620 128, 731 502 542

E-mail: [rhudec@asu.cas.cz](mailto:rhudec@asu.cas.cz) , [rene.hudec@gmail.com](mailto:rene.hudec@gmail.com)

#### **Pavel Suchan**

Tiskový tajemník Astronomického ústavu AV ČR

Tel: +420 737 322 815

E-mail: [suchan@astro.cz](mailto:suchan@astro.cz)