



Astronomický
ústav
AV ČR



FZÚ

Fyzikální ústav Akademie
věd České republiky
Institute of Physics of the
Czech Academy of Sciences



Univerzita Palackého
v Olomouci



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE



INSTYTUT FIZYKI JĄDROWEJ
IM. HENRYKA NIEWODNICZAŃSKIEGO
POLSKIEJ AKADEMII NAUK

Předvedení dvou nově postavených Čerenkovových teleskopů 12. května 2022 přímo na observatoři v Ondřejově

Zveme novináře na předvedení dvou nově postavených Čerenkovových teleskopů SST-1M provozovaných Astronomickým ústavem AV ČR (ASÚ), Fyzikálním ústavem AV ČR (FZÚ), Univerzitou Palackého v Olomouci (UP), Ústavem jaderné fyziky Henryka Niewodniczaňského (UJF-PL) Polské akademie věd, Univerzitou v Ženevě (UNIGE) a dalšími institucemi konsorcia SST-1M.

Jde o vůbec první a jedinečnou instalaci zobrazovacích Čerenkovových teleskopů vysokoenergetického záření gama na území České republiky. Dva nové [teleskopy](#) patří ke zcela největším dalekohledům u nás. Pozorovací program přispěje k pochopení celé škály zásadních otázek o vesmíru: jak fungují nejmohutnější kosmické urychlovače? Jaká je podstata kosmického záření či temné energie? Jaká je role černých děr?

Setkání se uskuteční ve čtvrtek 12. května 2022 přímo na observatoři v Ondřejově, a to od 10:00.

Délka programu bude cca dvě hodiny. Přítomni budou prof. **Vladimír Karas**, Dr. Michal Bursa, Pavel Suchan (všichni ASÚ), Dr. **Michael Prouza**, prof. Miroslav Hrabovský, Dr. Dušan Mandát, Dr. Miroslav Pech a Dr. Petr Trávníček, Ing. Alexandr Dejneka (všichni FZÚ) a prof. **Ondřej Haderka** (UP) spolu s dalšími kolegy, kteří vám budou připraveni v případě zájmu odpovídat na otázky spojené jak s teleskopy SST-1M, tak i s ondřejovskou hvězdárnou jako takovou. Akce se koná za každého počasí.

Kontakt pro akreditaci:

Petra Köppl
Fyzikální ústav AV ČR
Tel.: +420 702 206 680
E-mail: koppl@fzu.cz

Pavel Suchan
Astronomický ústav AV ČR
Tel.: 737 322 815
E-mail: suchan@astro.cz

O Čerenkovových teleskopech SST-1M:

Na ondřejovské hvězdárně se od roku 2021 postupně staví dva Čerenkovovy dalekohledy SST-1M budované původně jako prototypy pro zamýšlenou největší a nejcitlivější mezinárodní observatoř vysokoenergetického záření gama na světě – pro Cherenkov Telescope Array (CTA). Po [úspěšném zprovoznění prvního teleskopu](#) v únoru 2022 se konsorcium SST-1M nyní dočkalo osazení druhého teleskopu špičkovou kamerou, což umožní pozorovat přilétající události v koincidenčním, resp. stereoskopickém režimu. Cílem je postupně vylepšovat vlastnosti celého systému, sledovat zdroje kosmických fotonů s

energií kolem 1 TeV (1 teraelektronvoltage, 10^{12} eV, tedy téměř bilionkrát více, než mají fotony viditelného světla) a následně odzkoušenou aparaturu, případně použít v jiné pozorovací lokalitě ve vyšší nadmořské výšce a mimo civilizaci v rámci dalších mezinárodních projektů. Zprovoznění teleskopů SST-1M v Ondřejově by nebylo možné bez práce několika špičkových kolegů z Ukrajiny.

Doprava:

Při příjezdu na hvězdárnu ze směru od Prahy, ale i od Ondřejova už jeden z dalekohledů uvidíte, upoutá vás nápadnou červenou barvu své konstrukce i atypickým vzhledem. Zaparkovat můžete na [parkovišti](#) pro návštěvy Astronomického ústavu AV ČR. Odtud je to k prvnímu dalekohledu pár desítek metrů. Zde vás přivítáme a také tu začne prohlídka.

Video:

<https://astro.cas.cz/karas/download/Ondrejov-SST.mp4>

Fotografie: Čerenkovův teleskop SST-1M v noci. Kredit: ASU AV ČR



Účast ČR v projektu CTA, pro který byly prototypy teleskopu vytvořeny, je zajištěna MŠMT ČR v rámci projektu velkých infrastruktur LM2015046, LM2018105 a projektu OP VVV CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_013/0001403. Další projekt MŠMT ČR LTT17006 podporuje probíhající vědecké analýzy dat prototypu. Spuštění a provoz teleskopů v Ondřejově podporuje i Akademie věd ČR v rámci programu Vesmír pro lidstvo, který je součástí Strategie AV21.