

Na VŠB-TUO se sejdou členové konsorcia CAERPIN, společně budou zkoumat vesmír

4.12.2023 - | Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava

Jde o setkání členů konsorcia CAERPIN, jehož součástí jsou kromě VŠB-TUO také Masarykova univerzita, VUT, ČVUT a Univerzita obrany.

Tato událost slibuje být unikátním setkáním, které přivede dohromady klíčové aktéry v oblasti vesmírného výzkumu. Setkání má několik cílů, hlavním záměrem tohoto setkání je spojit síly českých vědců a odborníků na vesmírný výzkum s cílem připravit výzkumné plány a strategie pro potenciální misi českého astronauta, majora Aleše Svobody, na Mezinárodní vesmírnou stanici ISS. Konsorcium CAERPIN bude také diskutovat o budoucích aktivitách a směřování v oblasti vesmírného průzkumu. Tato setkání mají potenciál vést k rozvoji nových projektů a spoluprací, které by mohly dále posílit český vesmírný výzkum.

SPACE DAY slavnostně zahájí rektor univerzity prof. Václav Snášel společně s univerzitním koordinátorem pro výzkum vesmíru prof. Radkem Martínkem. *„Následovat bude přednáška majora Aleše Svobody, který se podělí o své pohledy a zkušenosti týkající se možností a výzev spojených s kosmickými misemi a jejich dopad na českou vědu,”* prezentuje program akce prof. Martinek a doplňuje: *„proběhne také představení výzkumných týmů konsorcia a jejich plánu pro misi majora Aleše Svobody.”* Setkání pak zakončí exkurze do laboratorí CPIT TL3, kde členy konsorcia CAERPIN přivítá prof. Jan Platoš, děkan Fakulty elektrotechniky a informatiky VŠB-TUO jako hostující organizace. Důležitým bodem programu pak bude zasedání zástupců konsorcia CAERPIN u kulatého stolu. Naši univerzitu zde bude reprezentovat univerzitní koordinátor pro výzkum vesmíru prof. Radek Martinek.

Že budou VŠB – Technická univerzita Ostrava, Masarykova univerzita, VUT, ČVUT a Univerzita obrany spolupracovat v oblasti výzkumu vesmíru bylo rozhodnuto již v květnu letošního roku. Vzniklo tak konsorcium univerzit s názvem CAERPIN (Czech Aerospace Research Institute), ve kterém se spojily tyto univerzity za účelem kooperace ve všech oblastech průzkumu vesmíru.

„VŠB – Technická univerzita Ostrava se bude věnovat širokému spektru výzkumných aktivit v oblasti vesmírného průzkumu a technologií, přičemž bude stavět na svých již získaných zkušenostech a expertíze. Univerzita se zaměří na rozvoj mikro a nanorobotů pro vesmírné aplikace, včetně jejich využití v léčbě astronautů a testování pohybu v prostředí vesmíru. Dále se bude soustředit na inovace v oblasti nositelných senzorů pro monitorování zdravotního stavu astronautů a přizpůsobení těchto technologií pro podmínky vesmírného prostředí,” shrnuje zapojení VŠB-TUO prof. Martinek. V oblasti datových věd a informatiky bude univerzita pokračovat ve zpracování a analýze velkých dat z vesmírných misí, což je klíčové pro pochopení kosmických jevů a efektivní řízení vesmírných operací. Bude se věnovat vývoji a aplikaci pokročilých metod strojového učení pro zpracování astrofyzikálních dat.

V oblasti strojírenství a mechatroniky se bude univerzita věnovat výzkumu v oblasti potlačování vibrací a energy harvestingu, což jsou klíčové technologie pro zlepšení spolehlivosti a trvanlivosti vesmírných zařízení. Bude se také soustředit na vývoj a implementaci optovláknových senzorů, které jsou vhodné pro náročné podmínky vesmírných misí. Další výzkumné aktivity budou zahrnovat rozvoj řídicích a robotických systémů pro vesmírné aplikace, se zaměřením na modelování, simulace a testování v podmínkách odpovídajících reálnému vesmírnému prostředí. Univerzita se také bude

věnovat oblasti regulace a legislativy, což je důležité pro zajištění souladu vesmírných misí s mezinárodními standardy a předpisy.

VŠB-TUO bude hrát klíčovou roli v oblasti výzkumu vesmíru, přičemž bude rozšiřovat své aktivity od pokročilých technologických inovací až po základní vědecký výzkum, vše s cílem prohloubit naše porozumění vesmíru a zdokonalit technologie pro jeho průzkum. Prof. Martinek také představuje plány na následující rok: *„Rok 2024 bude velmi náročný. V extrémně krátkém časovém okně budeme muset připravit experimenty pro misi majora Aleše Svobody na Mezinárodní vesmírnou stanici ISS. Mise je plánována v rámci Axiom Mission. Pokud vše půjde podle ideálního scénáře, český astronaut se vypraví na oběžnou dráhu Země pomocí kosmické lodi společnosti SpaceX.“*

<https://www.vsb.cz/cs/detail-novinky?linkBack=%2Fcs%2Fmedia%2Ftiskove-zpravy%2Findex.html&reportId=46421>