

20.12.2021

Skautský institut

Staroměstské nám. 1/4, Praha – Staré Město

PLANETÁRNÍ OBRANA TĚŽBA VE VESMÍRU MEZIHVĚZDNÉ CESTOVÁNÍ

Závěrečná odborná konference výzkumu a veřejná přednáška
– v českém jazyce –

14.00 – 17.00 Odborná konference

Pouze pro registrované na www.planetary-defense.eu, registrace je otevřena široké veřejnosti.
Na konferenci budou prezentovány vybrané odborné výsledky projektu.

18.00 – 21.00 Veřejná přednáška

Volně přístupná bez registrace.

Na veřejné přednášce bude vysvětlena problematika námi studovaných tří tematických oblastí.

Planetární obrana je desítky let studované téma, které v současnosti došlo do podoby již probíhající demonstrační mise NASA a ESA, která otestuje tzv. kinetický impaktor. Cílem mise je odklonit asteroid z jeho současné orbitální dráhy a tím prokázat, že navrhovaná metoda bude dostatečně efektivní v případě reálného ohrožení Země.

Těžba ve vesmíru je téma v posledních letech se prudce rozvíjející především s nastupujícími plány výstavby permanentní základny na Měsíci a na Marsu. V rámci těžby se řeší dvě klíčové otázky: technická realizovatelnost a legalita s ohledem na současný režim kosmického práva.

Mezihvězdné cestování formou vyslání nanosond relativistickou rychlostí nám umožní získat fotografie planet z jiných hvězdných systémů během jedné generace. Spolupracovali jsme s Breakthrough Initiatives jak na technickém řešení, tak především na řešení potenciálního bezpečnostního režimu kontrolujícího akcelerační laser.

Našími oblastmi zájmu během výzkumu bylo:

- Jak lze současné technické možnosti planetární obrany zapracovat do udržitelné multilaterální politiky.
- Mezinárodněprávní perspektiva na planetární obranu.
- Otázka demokratické legitimacy a globální solidarity v planetární obraně.

- Za jakých podmínek je těžba ve vesmíru proveditelná a legální.
- Jak naplnit princip „benefit of mankind“ a vyžadovaný kosmickou smlouvou.
- Do jaké míry je realistické, aby benefity z vesmírné těžby snížily chudobu na Zemi nebo financovaly výhradně globální problémy.

- Jak může ČR participovat svými technologickými kapacitami.
- Jak vytvořit bezpečnostní režim, který by zajistil civilní užití vysokoenergetických laserů k akceleraci.
- K čemu jinému by lasery mohly být využity v civilních aplikacích, a tudíž i ve prospěch lidstva.

Ve všech třech oblastech nás zajímal potenciální vznik nových modelů globálního vládnutí výstavbou a kooperativní kontrolou velkých technických systémů pro globální obranu, těžbu ve vesmíru nebo civilní užití vysokoenergetických systémů.

PROGRAM

14:00 – 17:00 Odborná konference

14:00	Úvodní slovo a představení projektu	Nikola Schmidt
14:05	Conceptualizing the Asteroid Threat / Balanced Answer Between Effectiveness and Desirability	Nikola Schmidt
14:20	Planetary defense in the context of the R2P doctrine	Martin Švec
14:35	Addressing Global Governance Gaps in Planetary Defense	Petr Boháček
14:50	Coffee break	
15:00	Breaking the deadlock in space mining legal debate	Nikola Schmidt
15:15	Space Mining: Attempts to Materialize Cosmopolitan Ideas Enshrined in International Space Law	Martin Švec
15:30	Social License to Operate in Space Mining	Petr Boháček
15:45	Coffee break	
16:00	Kick-Starting Cosmopolitan Governance Through Science: The Case of a Giant Laser System	Nikola Schmidt
16:15	Peaceful Use of Lasers in Space: Context-Based Legitimacy in Global Governance of LTS	Petr Boháček
16:30	Otázky a odpovědi	

18:00 – 21:00 Veřejná přednáška

18:00	Úvodní slovo a představení projektu	Nikola Schmidt
18:10	Hledání politické ambice v nových vesmírných tématech (obrana, těžba, k Proximě Centauri)	Nikola + Petr
18:30	Hledání kosmopolitních idejí v mezinárodním právu (obrana, těžba, k Proximě Centauri)	Martin Švec
18:50	Otázky a odpovědi	
19:00	Coffee break	
19:15	Iniciativa PULS a otázka nových forem globálního vládnutí	Nikola + Petr
19:45	Kosmopolitně zodpovědný stát – jak může ČR vyniknout?	Nikola Schmidt
20:00	Dopady projektu na české vědecké prostředí a navazující výzkumné projekty	Petr Boháček
20:15	Představení navazujícího projektu SLAVIA – ČR se chystá těžit ve vesmíru	Martin Ferus
20:30	Otázky a odpovědi	

Přednášející:

V rámci konference i veřejné přednášky budou v diskusi zapojeni i ostatní vědci zapojení do projektu.

Nikola Schmidt

Nikola vystudoval sociologii (Bc.) na FSV UK, Mezinárodní vztahy (Mgr.) na Metropolitní univerzitě a získal doktorát z Mezinárodních vztahů (Ph.D.) na FSV UK a absolvoval studijní program International Space University se zaměřením na planetární obranu. Mezi jeho odborné zájmy patří teorie mezinárodních vztahů s důrazem na aplikaci kosmopolitní teorie na vědecko-technologické systémy. Publikoval v časopisech Acta Astronautica, Space Policy, Alternatives, New Space a editoval rozsáhlou publikaci o planetární obraně s řadou světových odborníků pro vydavatelství Springer. V současnosti Nikola vede Centrum Governance of Emerging Technologies na Ústavu mezinárodních vztahů a působí na IPS FSV UK.

Petr Boháček

Petr vystudoval mezinárodní vztahy na St. Norbert College v USA (BA) a bezpečnostní studia na FSV UK (Mgr.) a v současnosti dokončuje doktorský program sociologie na Filosofické fakultě UK (Ph.D.). Mezi jeho odborné zájmy patří globální zdroje legitimacy s důrazem na kosmopolitní teorii, laserové technologie a celé spektrum politicko-společenských témat s bezpečnostní tematikou. V současnosti působí jako expert na kosmické technologie v Centru HiLASE v Dolních Břežanech a jako externí výzkumník v Asociaci pro mezinárodní otázky a na Ústavu mezinárodních vztahů.

Martin Švec

Martin vystudoval právní vědy na Masarykově univerzitě (Mgr.), kde získal i doktorát z mezinárodního práva (Ph.D.). Mezi jeho odborné zájmy patří mezinárodní energetické, investiční a kosmické právo. V současnosti vyučuje na Právnické fakultě Masarykově univerzitě a působí jako externí seniorní spolupracovník na Ústavu mezinárodních vztahů. Martin publikoval řadu kapitol a článků v odborných zahraničních časopisech, např. European Journal of Risk Regulation a Oil, Gas & Energy Law, New Space, Space Policy, Palgrave.

Martin Ferus

Martin vystudoval environmentální (RNDr.) a fyzikální chemii (Ph.D.) na Karlově Univerzitě. Mezi jeho odborné zájmy patří aplikovaná molekulární a atomární spektroskopie vysokého rozlišení ve vysokoenergetické chemii, fyzice a astrochemii. Zabývá se chemií exoplanet, chemickou evolucí raných planet a chemickou fyzikou impaktních událostí. Martin je jedním z českých zástupců v misi kosmického dalekohledu Ariel, sondy EnVision, jež zamíří k Venuši a reprezentuje vědeckou část mise českého mikrosatelitu SLAVIA. Martin publikoval kolem stovky odborných a popularizačních článků a za výzkum získal několik akademických cen. V současnosti vede Oddělení spektroskopie na Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského Akademie věd ČR.