

Dr. Michaela Musilova, MSci

email: michaela.musilova@stuba.sk

webstránka: www.michaelamusilova.com

Vzdelanie:

International Space University – ISU (2015):

Štipendium od Európskej vesmírnej agentúry (ESA) pre účasť na medzinárodnom vesmírnom programe Space Studies Program v spojení s NASA Glenn Research Centre, USA

University of Bristol, UK – UoB (2011-2015):

Doktorát (Ph.D.) z mikrobiológie so špecializáciou na extrémofily, s aplikáciami pre astrobiológiu, environmentálne vedy a glaciológiu

Štipendium od Natural Environmental Research Council a s ním spojený grant “Doctoral Research Training Grant”

University College London, UK – UCL (2007-2011):

Magister (MSci) z planetárnych vied s vyznamenaním najvyššieho stupňa

Ocenenie: *špeciálna cena UCL Dekana*

California Institute of Technology, USA (2009-2010):

Finalistka konkurzu o štipendium na ročné štúdium na California Institute of Technology

Ročný priemer známok (GPA): 4.0/4.0

Výskumná a profesionálna prax:

Astro Koruna Zeme (Astro Seven Summits) (2021-):

Vedúca série výskumných a vzdelávacích expedícií na vrchol najvyššej hory na každom kontinente (Koruna Zeme). Cieľom projektu je vyšplhať sa na Korunu Zeme, a to všetko pri realizovaní vedeckého výskumu, testovania technológií, vzdelávacích projektoch, osvetových aktivít a spolupráce s miestnymi komunitami etickými spôsobmi, aby sme zanechali čo najmenší stopu v životnom prostredí.

ISU, Francúzsko (2021-):

Členka celosvetovej akademickej rady univerzity

STEM Punks, Australia (2020-):

Členka poradnej rady vzdelávacej organizácie STEM Punks

Ústav robotiky a kybernetiky (ÚRK), Fakulta elektrotechniky a informatiky, Slovenská technická univerzita v Bratislave

(FEI STU) (2019-):

Vysokoškolský učiteľ vo funkcii **hostujúceho profesora**

Vesmírna technologická firma NEEDRONIX (2017-):

Vedúca výskumu firmy a **projektový manažér** pre **ESA financovaný projekt**, ako aj konzultantka pre ďalší ESA projekt

Mission Control Space Services Inc. (2015-):

Vedúca konzultantka a expert pre vedu a výskum

International MoonBase Alliance (IMA), USA (2018-2022):

Riaditeľka simulovaných vesmírnych misií na stanici **HI-SEAS** v spolupráci s **NASA, ESA** a inými vesmírnymi organizáciami a firmami. Organizovala vyše 40 simulovaných misií a z nich viedla vyše 30 ako ich veliteľka.

ISU, Francúzsko (2020-2021):

Rozvíjajúca členka celosvetovej akademickej rady univerzity

ISU, Francúzsko (2016-2020):

Prednášajúca a vedúca fakulty vedy pre letné medzinárodné vesmírne programy

Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva (ÚJFI),

FEI STU (2017-2019):

Vysokoškolský učiteľ vo funkcii **hostujúceho profesora**

Slovenská organizácia pre vesmírne aktivity (2019-2021):

podpredsedníčka organizácie

Havajská Univerzita, USA (2018-2020):

Navštevujúci výskumník

Spacemanic – technologická firma (2017-2019):

CEO a spoluzakladateľka

Slovenská organizácia pre vesmírne aktivity (2016-2019):	predsedníčka organizácie
NASA simulovaná misia na Mars, Hawaii, USA (2018):	Vedúca výskumu v posádke misie číslo VI na stanici HI-SEAS
Canada-France-Hawaii Telescope, USA (2018):	Expertná vedecká pracovníčka pre medzinárodný NASA-financovaný projekt zameraný na Mliečnu dráhu
Mars Desert Research Station – MDRS (2017):	Veliteľka posádky na simulovanej misii na Mars na MDRS v spolupráci s Izraelskou Vesmírnou Agentúrou (ISA), Weizmann Institute of Science (Israel), Výskumným ústavom potravinárskym (NPPC), Kozím Vrškóm, Slovenskými Elektrárňami a niekoľkými medzinárodnými firmami.
Výskumný ústav potravinársky, NPPC (2016):	Expertná (a samostatná odborná) vedecká pracovníčka
Mars Desert Research Station – MDRS (2014):	Analógová astronautka a vedúca výskumu počas simulovaného pobytu na MDRS v spolupráci s ESA, Open University, UoB, UK Centre for Astrobiology (University of Edinburgh) a Space Research Centre (University of Leicester)
Royal Society medzinárodná výmena v Japonsku (2013):	Experimentálny výskum v mikrobiológii a glaciológii na Chiba University, Tokyo, Japonsko
University College London, UK (2011):	Výskum seizmológie a rizík zemetrasení pre UCL, University of Cambridge, UoB a GEO Grid Research Group, Japonsko
Jet Propulsion Laboratory, NASA, USA (2010):	Výskumné štipendium NASA pre oblasť extrémofilov a astrobiológie
California Institute of Technology, USA (2009-2010):	Projekty v molekulárnej biológii a biochémií, realizované v laboratóriách u Prof. Victoria Orphan a Prof. Jared Leadbetter
UK Space Agency/NASA MoonLite projekt (2009):	Odborná asistentka v UK Penetrator Consortium na UCL, financovaná grantom od Nuffield Foundation
University of London Observatory – ULO (2008-2011):	Výskumný projekt cielený na hľadanie planét mimo Slnecnej sústavy
UCL Geology Museums and Collections, UK (2008):	Odborná asistentka pre výučbu a popularizáciu vedy, a pre riadenie geologických zbierok v múzeach

Granty a ocenenia:

- Jedna zo **100 top profesionálov vo vesmírnom sektore** a aeronautike na sledovanie cez LinkedIn (2022)
- Členka tímu, ktorý získal Guinnessový svetový rekord za vyučovanie najväčšej lekcie o bádani vesmíru (2022)
- Cena **Hero of Progress** od ESET a uvedenie vo **Forbes** (2022)
- Jedna zo **100 top žien vo vesmírnom sektore** a aeronautike na sledovanie cez LinkedIn (2022)
- Vybraná v rámci svetového vodcovského programu **Homeward Bound** pre ženy vo vede, ktorý vyvrcholí cestou do Antarktídy (2023)
- **Emerging Leader Representative** za **Duke of Edinburgh's International Award** pre Európu, Stredomorie a arabské štáty (2017-2022)
- Jedna zo **100 top profesionálov vo vesmírnom sektore** a aeronautike na sledovanie cez LinkedIn (2021)
- Líderka zajtrajška, St. Gallen Symposium, Švajčiarsko (2018)
- **Cena Rektora STU:** za publikáciu, ktorá vyšla v roku 2017 v časopisoch, ktoré spadajú do 10 % percentilu časopisov podľa impakt faktorov: Dr. Michaela Musilová, MSc., FEI STU, za článok: Microbially driven export of labile organic carbon from the Greenland ice sheet, Nature Geoscience, 10, 2017, 360-365, IF 13,941.
- Emerging Space Leaders Grant od **International Astronautical Federation** (2016)
- **Women in Aerospace – Europe Student & Young Professional Award** (2016)
- **Forbes Slovensko** (2015) - 30 najtalentovanejších mladých Slovákov pod 30
- Grant **Nadácie Tatra Banky** "Študenti do sveta" pre účasť na Space Studies Program na International Space University (2015)

- **Štipendium od ESA** pre účasť na Space Studies Program na ISU (2015)
- Cena za najlepšiu prezentáciu na **Astrobiology Society of Britain** Conference, UK (2015)
- **Štipendium od LEAF** za excelentné študijné a výskumné výsledky (2014)
- **Grant a ocenenie od Royal Geographical Society (spolu s IBG)** za vedecký výskum počas simulovanej Marťanskej misie na MDRS (2014)
- **Grant od Slovenskej Organizácie pre Vesmírne Aktivity (SOSA)** na výskum v MDRS (2014)
- **Grant od Ministerstva školstva, vzdelávania, vedy, výskumu a športu SR** na výskum v MDRS (2014)
- **Grant od University of Bristol's Alumni Foundation** na výskum v MDRS (2014)
- **Cestovné granty** pre účasť na: International Glaciological Society British Branch Meeting v Aberdeen, UK (2012); "Snow Impurity and Glacial Microbe effects on the abrupt warming in the Arctic" Workshop v Tazawako, Japonsko (2013); UK Astrobiology Conference v Edinburgu, UK (2013); "Life in the Cold" Workshop v Leeds, UK (2013); a konferencie European Astrobiology Network Association v Edinburgu, UK (2014)
- **Grant International Exchange od Royal Society** pre výskum na Chiba University, Tokyo, Japonsko (2012)
- **Grant od NERC** a pridružený Doctoral Research Training Grant pre doktorandský výskum na UoB (2011)
- **Ocenenie UCL Dean's List Commendation** za vynikajúce úspechy v štúdiu a vo výskumnej magisterskej práci (2011)
- **Cena UCL Graduate & Undergraduate Planetary Science Prize** (2009 & 2011)
- **Štipendium UCL Old Students' Association Trust Scholarship** za vynikajúce úspechy v štúdiu (2008 & 2010)
- **Štipendium NASA summer research fellowship** pre výskum v Jet Propulsion Laboratory, NASA (2010)
- **Štipendium Study Abroad Scholarship** pre štúdium na California Institute of Technology (2009-2010)
- **Grant Nuffield Foundation** pre výskum súčasťou UK Penetrator Consortium pre projekt UK Space Agency/NASA MoonLite (2009)
- **Štipendium UCL Alumni Scholarship** za vynikajúce úspechy v štúdiu (2009)
- **Štipendium „Hlavička“ od Nadácie SPP** pre štúdium a výskum na UCL (2008-2009)
- **Cena UCL Hollingworth Prize** za vynikajúce študijne výsledky (2008)

Odborná redakcia:

- **Členka rady COSPAR pre Slovensko:** SPACE RESEARCH IN SLOVAKIA
- **Redakčná rada:** *Frontiers in Space Technologies* – pre tému: Ako prežiť vo vesmíre? Biotechnologické výzvy, ktoré môžu vytvoriť príležitosti pre dlhodobé vesmírne misie.
- **Redakčná rada:** *ROOM Space Journal*
- **Recenzent pre:** **NASA Planetary Protection Research Program, Astrobiology, National Science Foundation, ICMAE** a vela ďalších medzinárodných grantových programov a vedeckých žurnálov

Vyber vyžiadanych odborných a vzdelávacích prednášok:

- Jedna z hlavných rečníkov na Noci výskumníkov, Bratislava (2022)
- TEDxGateway rečníčka, India (2022)
- Prednášajúca v rámci programu STEM Punks 2021 Space Program, Dubaj a Spojené Kráľovstvo (2022)
- Hlavná rečníčka na podujatí v Slovenskej Národnej Knižnici, Martin (2022)
- Niekoľko prezentácií a diskusií v rámci Dubai 2020 World EXPO, Dubaj (2021)
- Global Shapers Paris Hub's ShapeHer Talk prezentácia Paríž, Francúzsko (2021)
- TEDxKošice rečníčka, Košice (2021)
- Keynote prezentácia pre Project Management Institute v Budapešti, Maďarsko (2020)
- Forbes Technológie – Innovations in Business prezentácia, Bratislava (2019)
- HN Inspire prezentácia, Bratislava (2019)
- IXPO – keynote prezentácia pre najväčší technologický festival na Slovensku, Bratislava (2019)
- Diskusia v Európskom parlamente na tému Mars a astrobiológia, spolu s predstavením špecifických návrhov pre zapojenie Európskeho parlamentu & iných EU inštitúcií do týchto aktivít; Štrasburg, Francúzsko (2018)

- Leader of Tomorrow, St. Gallen Symposium, Švajčiarsko (2018)
- European Mars Conference keynote prezentácia, Innsbruck, Rakúsko (2017)
- Pochod pre vedu, Bratislava (2017)
- “Vedecký veľtrh“ prezentácia, Bratislava (2017)
- “Superškola“ prezentácia a súťaž pre základné školy, Bratislava (2017)
- Prezentácia pre Hvezdáreň v Partizánskom, Partizánske (2017)
- Prezentácia pre Gymnázium v Partizánskom, Partizánske (2017)
- ‘Science Talk’, Nitra (2017)
- Prezentácia pre ‘Talks’ HB Reavis v Poľsku, Maďarsku, Česku a na Slovensku (2017)
- Prezentácia pre SOLAR, Senec (2017)
- Prezentácia pre Cambridge Challenge award, Bratislava (2017)
- Prezentácia pre EDUMED, Košice (2017)
- TEDxBatistava rečníčka, Bratislava (2016)
- Prezentácia pre delegáciu z Európskej Komisie, Bratislava (2016)
- Prezentácia pre slovenského prezidenta, Bratislava (2016)
- Vedecká diskusia ‘Science na N-tú’, Bratislava (2016)
- Prezentácia pre Director General of UNESCO, Bratislava (2016)
- Prezentácia pre delegáciu European Union Press, Bratislava (2016)
- Prezentácia pre German Aerospace Center (DLR), Kolín, Nemecko (2016)
- Prezentácia pre Director General of the European Space Agency, Bratislava (2016)
- Prezentácia na REFLEX - European EURAXESS network workshop, Bratislava (2016)
- GLOBSEC Young Leaders' Forum (inšpiratívna prezentácia a diskusia), Bratislava (2016)
- “Vedecký veľtrh“ prezentácia, Bratislava (2016)
- Trenčianske robotické dni, Trenčín (2016)
- Profesia Days (inšpiratívna prezentácia), Bratislava (2016)
- „Science Talk“ v Centre vedy, Týždeň vedy a techniky, Bratislava (2015)
- Vedecká diskusia „Science na N-tú“, Bratislava (2015)
- Britský fyzikálny ústav, Institute of Physics Headquarters, Londýn, UK (2015)
- Green Youth Day, Bristol Festival of Ideas, Bristol, UK (2015)
- Britský fyzikálny ústav, Atomic Weapons Establishment, Aldermaston, UK (2015)
- Bristol Improv Theatre (workshop a prezentácia), Rising Ape Collective, Bristol, UK (2015)
- „Talk and Meet the Scientist“, Festival of Nature, UK (2014)
- Európsku noc výskumníkov (dve prezentácie) v Bratislave (2014)
- Vedeckú kaviareň (host letného špeciálu) v Bratislave (2014)
- LEAF Summer Leadership Camp (inšpiratívna prednáška) v Bratislave (2014)
- Observatórium SOLAR (špeciálny letný host) v Senci (2014)
- Britský fyzikálny ústav, Atomic Weapons Establishment, Aldermaston, UK (2013)
- Seminár vied o Zemi na Chiba University, Japonsko (2013)

Popularizačné aktivity:

- **Popularizačné články a knihy:** spoluautorka **biografie Žena z Marsu (2020)**
vyžiadané články pre Space.com:
<https://www.space.com/author/michaela-musilova>
autorka poviedky, v rámci zbierky poviedok Prešporské legendy ožívajú
<https://www.martinus.sk/?ulitem=1752805>

hlavný článok pre Space Journal ROOM:

<https://room.eu.com/article/life-in-the-extremes-confessions-of-an-astrobiologist>

hlavný článok pre NERC Planet Earth magazine (UK):

<http://planetearth.nerc.ac.uk/features/story.aspx?id=1669&cookieConsent=A>

Články o publikácií Musilova et al., 2015 *Frontiers in Microbiology* na phys.org:

<http://phys.org/news/2015-04-microbial-diversity-ice-sheet-season.html>

a v *Microbe* magazine:

<http://www.asmscience.org/content/journal/microbe/10.1128/microbe.10.270.1>

Science Uncovered (UK), Quark (SK), Kozmos (SK), www.aktuality.sk, www.science.sk, www.vedatechnika.sk, www.vedeckykaleidoskop.cvtisr.sk, www.vedanadosah.cvtisr.sk, www.eductech.sk

- **Organizácia súťaží:** Organizuje niekoľko ročníkov súťaže Misia Mars pre študentov stredných škôl v spolupráci so Slovenskými Elektrárňami, v rámci ktorej môžu študenti navrhnuť experiment, ktorý sa potom bude realizovať počas simulovaných vesmírnych misií ktorých sa Musilová zúčastní: <https://energoland.sk/misia-mars/>
- **Rozhovory pre televíziu:** BBC (UK), CNN (USA), Science Channel (USA), Space.com (USA), National Geographic (USA), CNET (USA), Comedy Central (USA), ProSieben (DE), ARTE (FR & DE), VPRO (NL), Česká Televize (CZ), TA3 (SK), Markíza (SK), TV JOJ (SK), RTVS (SK), Tablet.tv, Teraz.sk
- **Rozhovory pre rozhlas:** BBC (UK), Cosmic Shed (UK), Space Clinic (USA), WATH 'The Party Line' (USA), Community for Bristol Radio (UK), Fun Radio (SK), Radio Express (SK), Radio FM (SK), Radio Slovakia International (SK), Radio Slovakia (SK), Radio Devín (SK), Radio Aktual (SK), Sky Radio (SK) and Radio Regina (SK)
- **Rozhovory pre noviny:** Space.com (USA), CNET (USA), The Atlantic (USA), Pacific Business News (USA), Big Island Now (USA), West Hawaii Today (USA), Hawaii Tribune Herald (USA), khon2 (USA), Hawaii News Now (USA), Spacewatch.global (CH), Forbes (CZ), Pravo (CZ)
Hospodárske noviny (Economic Times), Forbes, SME, Pravda, Profit, .Týždeň, Denník N, Interview, Svet a my, Plus 1 deň, Miao, Nota Bene, Československý ústav zahraniční, Plus 7 dní, Nový Čas, Báječná žena, Slovenka, Slovenské korene, Učiteľské Noviny, topky.sk, aktuality.sk, startitup.sk, BREAK, diva.sk, EMMA, Jednota, Martinus Cena Fantázie, Slovak Spectator, Život, Košické Noviny, Lenna, mindshareworld.com, OKO, To som Ja Soapbox Science, Martinus Cena Fantázie, 'I'm an astronaut get me out of here', ESET, Slovenské Elektrárne, Photoandtravelling.com a kozmonautika.sk
- **Vedecké blogy:**
- **Vzdelávacie videá:** popularizačné video pre NERC, popularizačné videá so školami v Bristole (UK), Hereforde (UK), Space Club (India) a pre Open University (UK)
- **Organizácia workshopov:** Superškola prezentácie, workshopy and súťaže, Bratislava (2017)
Vedecký veľtrh', Bratislava (2016)
Noc výskumníkov, Bratislava (2016 & 2017)
Bristol Ice Explorers, Hareclive Academy, Bristol, UK (2014)
Your Universe počas Festival of Astronomy na UCL, UK (2011)

Pedagogická prax:

- Spolu-vedúca fakulty vedy pre letný medzinárodný vesmírny program ISU, v spolupráci s Brazílskou vesmírnou agentúrou (AEB), National Institute for Space Research (INPE) and Aeronautics Institute of Technology (ITA), São José dos Campos, Brazília (2023)
- Hostujúca profesorka, prednášajúca a školiteľka bakalárskych projektov, a spolu-školiteľka magisterského projektu v spolupráci s Univerzitou Komenského, FEI STU (2017-)
- Členka celosvetovej akademickej rady univerzity, ISU, Francúzsko (2021-)
- Spolu-vedúca fakulty vedy a vedúca fakulty inžinierstva pre letné medzinárodné vesmírne programy ISU, Francúzsko (2019-2023)
- Prednášajúca pre magisterský a letný vesmírny program na International Space University (2016-2020)
- Prednášajúca na University of Hawaii, USA (2018-2020)

- Prednášajúca pre kurz astrobiológie a školiteľka magisterského projektu na Masarykovej Univerzite v Brne, Česká Republika (2016-2018)
- Spolu-vedenie dvoch bakalárskych diplomových projektov, UoB (2012-2015)
- Riadenie výskumu a výcviku bakalárskych a magisterských študentov, Jet Propulsion Laboratory, NASA, USA (2010)
- Výučba, vedenie terénneho výskumu (UK a Grónsko), tútorovanie a vyhodnocovanie esejí/skúšok, UoB a UCL (2008-2014)
- Odborný asistent pre bakalárske štúdium astronómie a astrofyziky na UCL a ULO (2010-2011)
- Odborný asistent pre výučbu a popularizáciu astrobiológie, astronómie a geológie na viacerých školách v Londýne a v Bristole, UK (2008-2014)

Organizačné a administratívne skúsenosti:

- Organizovanie a riadenie vyše 40 simulovaných misíí na Mesiac a Mars, v spolupráci s vesmírnymi agentúrami, akademickými inštitúciami, firmami a súkromnými organizáciami z celého sveta (2018-2022).
- Členka poradnej rady vzdelávacej organizácie STEM Punks, Austrália (2020-)
- Členka riadiaceho výboru **International Conference on Mechanical and Aerospace Engineering (ICMAE)** (Technical Program Co-chair 2018-2020 a International Publicity Co-chair 2017)
- Členka riadiaceho výboru **European Mars Conference** 2017
- Spolu-organizovanie niekoľko desiatok podujatí na Slovensku cez FEI STU a SOSA: od vedecko-výskumných workshopov, stretnutí pre podnikateľské subjekty po vzdelávacie a popularizačné aktivity (2015 - 2019)
- Členka riadiaceho výboru zasadania International Glaciological Society British Branch (UoB, 2014), Antarktického zasadania v UK (UoB, 2014) a workshopu "Glaciálna mikrobiológia a biochémia" (UoB, 2013)
- Predstaviiteľka doktorandov (UoB): 2012-2014
- Predstaviiteľka študentov a katedry Vied o Zemi (UCL): 2008-2010
- Mentorka a vyslankyňa študentov (UCL): 2008-2011

Publikácie:

- Millan, M., Napoleoni, M., McAdam, A. C., Bower, D. M., Knudson, C. A., Achilles, C., Fishman, C., Bleacher, J. E., Young, K. & **Musilova, M.** (2022) Organic Molecules in Secondary Mineral Deposits of Mauna Loa Lava Tubes, Hawaii, as Analogs for Mars: Implications for Martian Habitability and Exploration. *Proceedings of the 44th COSPAR Scientific Assembly*, July 16-24, 2022. Abstract F3.3-0001-22.
- Pouwels, C., Nunes, A. P. C. P., **Musilova, M.**, Toop-Rose, J., Poli, E. C. & Foing, B. (2022) An Endorsement to Utilize Terrestrial Analogs as Support for the Upcoming Artemis Missions. *Proceedings of the 53rd Lunar and Planetary Science Conference*, March 7-11, 2022, The Woodlands, Texas, USA. LPI Contribution No. 2678, 2022, id.1902
- Romo, R., **Musilova, M.** & Andersen, C. (2022) High Fidelity Lunar Analog Sites on Hawai'i Island. *Proceedings of the Lunar Surface Innovation Consortium*, May 4-5, 2022, Laurel, Maryland, USA
- **Musilova, M.**, McAdam, A. C., Seto, E.P., Bower, D. M., Millan, M., & Fishman, C. (2021) Lessons learned from human lava tube exploration and research during simulated lunar and Martian missions at the HI-SEAS space research station. *Proceedings of the 72nd International Astronautical Congress (IAC) by the International Astronautical Federation (IAF)*, 25-29 October 2021, Dubai, UAE. Paper IAC-21,A5,2,13,x66867
- **Musilova, M.**, Ojeda, O., Fischer, J., Brown, E., Edwards, B. & Maxwell, Z. (2021) Selene III: Challenges and lessons learned during an analog lunar mission at the HI-SEAS research station. *Proceedings of the 72nd International Astronautical Congress (IAC) by the International Astronautical Federation (IAF)*, 25-29 October 2021, Dubai, UAE. Paper IAC-21,A5,1,12,x66971
- Neidlinger, K. & **Musilova, M.** (2021) Algae Textile and Bioplastic Kit for Space Travel and Sustainable Living Applications. *Proceedings of the 72nd International Astronautical Congress (IAC) by the International Astronautical Federation (IAF)*, 25-29 October 2021, Dubai, UAE. Paper IAC-21,D4,2,8,x66977
- McAdam, A. C., Achilles, C., Bower, D. M., Fishman, C., Millan, M., Johnson, S., Napoleoni, M., Knudson, C. A., Weng, M., Bleacher, J. E., Arevalo, R. D., **Musilova, M.**, & Young, K. (2021) Investigation of a Mars-Analog Basaltic Subsurface Lava Tube Environment. *Workshop on Terrestrial Analogs for Planetary Exploration 2021*, Online, 16-18 June 2021, LPI Contribution No.2595, 8074.pdf

- Crowell, C., **Musilova, M.**, & Burns, B. (2021) Determination of Iron Concentration in Volcanic Soil Around the HI-SEAS Analog Habitat. *Workshop on Terrestrial Analogs for Planetary Exploration 2021*, Online, 16-18 June 2021, LPI Contribution No.2595, 8120.pdf
- **Musilova, M.**, Foing, B. & Rogers, H. (2021) International MoonBase Alliance Campaigns at HI-SEAS. *Global Space Exploration Conference 2021*, 14-18 June, 2021, paper ID: 62387
- **Musilova, M.**, Foing, B. & Rogers, H. (2021) Simulating Lava Tube Exploration and Research during Analog Lunar and Martian Missions at HI-SEAS in Hawaii. *EGU General Assembly 2021*, 19–30 April 2021, EGU21-14600
- **Musilova, M.**, McAdam, A. C., Richardson, J. A., Young, K., Bleacher, J. E., Achilles, C., Bower, D. M., Fishman, C., Johnson, S., Millan, M., Napoleoni, M., Knudson, C. A., Wagner, N. Y., Schmerr, N. C., Shiro, B. & Rogers, H. (2021) Lunar and Martian lava tube research simulation at HI-SEAS. *LPSC 52 Virtual Conference*, 15-19 March 2021, LPI contrib.no. 2548, 2600.pdf
- Seto, E.P., Zacny, K., and **Musilova, M.** (2021) Astronaut drilling simulation for sign of life. *LPSC 52 Virtual Conference*, 15-19 March 2021, LPI Contrib.no. 2548, 1738.pdf
- Romo, R., Andersen, C., Edison, K. & **Musilova, M.** (2021) Analog Field Sites on Hawai'i Island. *Earth & Space 2021*, Earth and Space 2021: Space Exploration, Utilization, Engineering, and Construction in Extreme Environments, pp. 577 – 589, ISBN: 9780784483374
- **Musilova, M.**, Foing, B. & Rogers, H. (2021). International Moonbase Alliance campaigns at HI-SEAS - Preparing for Future Moon & Mars Human Exploration. *43rd COSPAR Scientific Assembly*, Virtual Conference, 28 January – 4 February, 2021, id.156.
- Weert, A., Foing, B, Mulder, S. and **Musilova, M.** (2021). Results from the EMMIHS-1 campaign (EuroMoonMars-IMA-HI-SEAS). *43rd COSPAR Scientific Assembly*, Virtual Conference, 28 January – 4 February, 2021, Vol.43, p. 157.
- **Musilova, M.**, McAdam, A. C., Richardson, J. A., Young, K., Bleacher, J. E., Achilles, C., Bower, D. M., Fishman, C., Johnson, S., Millan, M., Napoleoni, M., Knudson, C. A., Wagner, N. Y., Schmerr, N. C., Shiro, B. & Rogers, H. (2020) Lunar and Martian lava tube research simulation at HI-SEAS. *American Geophysical Union Fall Meeting*, Online, 1-17 December 2020
- Fishman, C., Johnson, S., Wagner, Y. Y., Achilles, C., Bower, D. M., Bevilacqua, J. G., Hahn, A., Vanderwilt, M., Millan, M., Meiqi Weng, M., Gadson, O.M., Bleacher, J. E., Young, K., **Musilova, M.**, & McAdam, A. (2020) Microbial Life in Mauna Loa Lava Tubes as a Martian Analog. *American Geophysical Union Fall Meeting*, Online, 1-17 December 2020
- Millan, M., Napoleoni, M., McAdam, A. C., Bower, D. M., Knudson, C. A., Achilles, C., Fishman, C., Bleacher, J. E., Young, K., **Musilova, M.**, & Johnson, S., (2020) Organic Characterization of Mauna Loa Lava Tubes, Hawaii, as Analogs for Mars: Implications for Martian Habitability and Exploration. *American Geophysical Union Fall Meeting*, Online, 1-17 December 2020
- **Musilova, M.**, Rogers, H., and Foing, B.: International MoonBase Alliance analog space missions at HISEAS – preparing for the human exploration of the Moon & Mars (2020) *Proceedings of the 71st International Astronautical Congress (IAC) by the International Astronautical Federation (IAF)*, 12-14 October 2020, CyberSpace Edition. Paper IAC-20,A3,2B,16,x59758
- Neidlinger, K., **Musilova, M.**, and Foing, B. (2020) Extimacy - Expressive Biofeedback for Personal Wellbeing and Intercultural Collaboration in Human Space Flight. *Proceedings of the 71st International Astronautical Congress (IAC) by the International Astronautical Federation (IAF)*, 12-14 October 2020, CyberSpace Edition. Paper IAC-20,A5,1.15
- Castro Nunes, A., **Musilova, M.**, & Foing, B. (2020) EMMIHS-2, the Second EuroMoonMars IMA HI-SEAS 2019 Campaign: Simulated Moonbase Outlook and Outcomes - An Engineering Perspective. *Proceedings of the 71st International Astronautical Congress (IAC) by the International Astronautical Federation (IAF)*, 12-14 October 2020, CyberSpace Edition. Paper IAC-20,A3,VP,7,x61390
- **Musilova, M.**, Rogers, H., and Foing, B.: International MoonBase Alliance missions at HISEAS (2020) *Europlanet Science Congress 2020*, 21 September–9 Oct 2020, EPSC2020-1035, <https://doi.org/10.5194/epsc2020-1035>
- **Musilova, M.**, Nunes, A., Kerber, S., Pouwels, C., Wanske, A., D'Angelo, J., Foing, B., and Rogers, H.: The Second EuroMoonMars IMA at HI-SEAS Field Campaign: An Overview of the EMMIHS-II Analog Mission to the Moon, *Europlanet Science Congress 2020*, 21 September–9 Oct 2020, EPSC2020-1020, <https://doi.org/10.5194/epsc2020-1020>, 2020
- Rogers, H., **Musilova, M.**, Romo, R., Ponthieux, V. P., and Foing, B.: How to Build Moon Bases, *Europlanet Science Congress 2020*, 21 September–9 Oct 2020, EPSC2020-1026, <https://doi.org/10.5194/epsc2020-1026>, 2020
- Castro Nunes, A., **Musilova, M.**, Kerber, S., Pouwels, C., Wanske, A., D'Angelo, J., Foing, B., and Rogers, H.: EMMIHS-2 Analog Moonbase Viewpoint And Results – An Engineering Outlook at the Second EuroMoonMars IMA HI-SEAS 2019 Campaign, *Europlanet Science Congress 2020*, 21 September–9 Oct 2020, EPSC2020-1110, <https://doi.org/10.5194/epsc2020-1110>, 2020

- **Musilova, M.**, Foing, B. & Rogers, H. (2020) Astrobiology research at the HI-SEAS Moon and Mars analog station. *European Astrobiology Network Association 2020*, 27-28 August, 2020
- **Musilova, M.**, Foing, B., Rogers, H. & Thangavelu, M. (2020) HI-SEAS lunar simulations: plans and progress. *7th annual NASA Exploration Science Forum 2020*, 8-10 July, 2020
- **Musilova, M.**, Foing, B., Beniést, A., and Rogers, H. (2020) Lunar and Mars analogue research performed at the HI-SEAS research station in Hawaii, part of the EuroMoonMars - IMA - HI-SEAS campaigns. *EGU General Assembly 2020*, 4–8 May 2020, EGU2020-13646
- Kerber, S., Wanske, A., **Musilova, M.**, & Foing, B. (2020) Semi-privacy and Color Application as Elements of Habitability in Concept Designs for Extra-terrestrial Habitation, *EGU General Assembly 2020*, 4–8 May 2020, EGU2020-18245, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu2020-18245>, 2020
- Kerber, S., **Musilova, M.**, and Foing, B. (2020) The Human Factors of Additive Manufacturing on Human Extra-Terrestrial Missions, *EGU General Assembly 2020*, 4–8 May 2020, EGU2020-20496, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu2020-20496>, 2020
- Pouwels, C., Wamelink, W., **Musilova, M.**, and Foing, B.: Food for Extra-Terrestrial Astronaut Missions on Native Soil, *EGU General Assembly 2020*, 4–8 May 2020, EGU2020-20507, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu2020-20507>, 2020
- Chappuis, J., Pouwels, C., **Musilova, M.**, and Foing, B.: Personalised Dietary Plans and Health Effects On Astronauts In Extra-Terrestrial Habitats, *EGU General Assembly 2020*, 4–8 May 2020, EGU2020-20628, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu2020-20628>, 2020
- **Musilova, M.**, Foing, B., Beniést, A., & Rogers, H. (2020) EuroMoonMars IMA at HI-SEAS Campaigns in 2019: An Overview of the Analog Missions, Upgrades to the Mission Operations and Protocols. *LPSC 51 Virtual Conference*, March 16–20, 2020, LPI contrib.no. 2893
- Nunes, A. P. C. P., **Musilova, M.**, Cox, A., Ageli, J. & Foing, B. (2020) EuroMoonMars IMA at HI-SEAS Campaigns in 2019: An Overview of the Analog Missions, Upgrades to the Mission Operations and Protocols. *LPSC 51 Virtual Conference*, March 16–20, 2020, LPI contrib.no. 2405
- Rogers, H. and **Musilova, M.** (2019) How to Live Sustainably on the Moon. *Proceedings of the 70th International Astronautical Congress (IAC) by the International Astronautical Federation (IAF)*, 21-25 October 2019 in Washington DC, USA. Paper IAC-19,A3,2C,11,x52856
- Sirikan, N., Foing, B., **Musilova, M.**, Weert, A., Pothier, B., Burstein, J., Mulder, S., Cox, A., and Rogers, H. (2019) EuroMoonMars IMA HI-SEAS 2019 Campaign: An Engineering Perspective on a Moon Base. *Proceedings of the 70th International Astronautical Congress (IAC) by the International Astronautical Federation (IAF)*, 21-25 October 2019 in Washington DC, USA. Paper IAC-19,A3,2C,9,x54636
- Burstein, J., Foing, B., **Musilova, M.**, Rogers, H., Sirikan, N., Mulder, S., Weert, A., and Pothier, B., (2019) Messaging on the Human Condition as Space Residents. *Proceedings of the 70th International Astronautical Congress (IAC) by the International Astronautical Federation (IAF)*, 21-25 October 2019 in Washington DC, USA. Paper IAC-19,A3,2C,9,x54636
- **Musilova, M.**, Rogers, H., Foing, B., Sirikan, N., Weert, A., Mulder, S., Pothier, B., Burstein, J., (2019) EMM IMA HI-SEAS campaign February 2019. *EPSC Abstracts*, EPSC-DPS Joint Meeting 2019, Vol. 13, EPSC-DPS2019
- Weert, A., Foing, B., Mulder, S. & **Musilova, M.** (2019) EuroMoonMars IMA HI-SEAS 2019: Hydrous alteration of lava flows on Mauna Loa (Hawaii) compared to Martian volcanic soils. *EPSC Abstracts*, EPSC-DPS Joint Meeting 2019, Vol. 13, EPSC-DPS2019-722
- Rogers, H., **Musilova, M.**, and Foing, B. (2019) International MoonBase Alliance: Goals and Update. *EPSC Abstracts*, EPSC-DPS Joint Meeting 2019, Vol. 13, EPSC-DPS2019
- **Musilova, M.**, Rogers, H. and Foing, B. (2019) Analogue research performed at the HI-SEAS research station in Hawaii. *Geophysical Research Abstracts*, EGU General Assembly 2019, Vol. 21, EGU2019
- Weert, A., Foing, B. and **Musilova, M.** (2019). Hydrous alteration of lava flows on Mauna Loa (Hawaii) compared to Martian volcanic soils. *Proceedings of the 50th Lunar and Planetary Science Conference*, 18–22 March 2019 in The Woodlands, Texas. 10.13140/RG.2.2.18931.17448/1.
- **Musilová, M.** (2018) Life Sciences. *SPACE RESEARCH IN SLOVAKIA* 2018/4, 45.
- **Musilova, M.**, Tranter, M., Wadham, J.L., Telling, J., Tedstone, A.J. and Anesio, A.M. (2017) Microbially-driven export of labile organic carbon from the Greenland Ice Sheet. *Nature Geoscience* **10**, 360–365, doi:10.1038/ngeo2920
- **Musilova, M.**, Smelko, M., Lipovský, P., Kapuš, J., Závodský, O. and Slošiar, R. (2017) skCUBE very-low-frequency radio waves detector and whistlers. *Proceedings of the 8th International Conference on Mechanical and Aerospace Engineering (ICMAE)*, 22-25 July 2017 in Prague, Czech Republic. DOI: 10.1109/ICMAE.2017.8038658

- **Musilova, M.**, Kapuš, J., Laszlo, R. and Werner, N. (2017) Emerging Slovak space technologies and satellites. *Proceedings of the 8th International Conference on Mechanical and Aerospace Engineering (ICMAE)*, 22-25 July 2017 in Prague, Czech Republic. DOI: 10.1109/ICMAE.2017.8038733
- **Musilová, M.**, Jones, A. & Miljković, K. (2017) Cryogenic microscopic assessment of lunar and planetary icy regolith analogues. *Proceedings of the 68th International Astronautical Congress (IAC) by the International Astronautical Federation (IAF)*, 25-29 September 2017 in Adelaide, Australia. Paper IAC-17,A3,2B,8,x39857
- Reid, E., Faragalli, M., Raimalwala, K., Battler, M., Smal, E., Visscher, P., Edmundson, P., Steeves, G. and **Musilova, M.**, (2017) Robotic planetary exploration analogue missions at the International Space University, latest results. *Proceedings of the 68th International Astronautical Congress (IAC) by the International Astronautical Federation (IAF)*, 25-29 September 2017 in Adelaide, Australia. Paper IAC-17,E1,IP,33,x37012
- **Musilova, M.**, Tranter, M., Bamber, J.L., Takeuchi, N. and Anesio, A.M., (2016) Experimental evidence that microbial activity lowers the albedo of glaciers. *Geochemical Perspective Letters* **2**, 106-116. doi: 10.7185/geochemlet.1611
- **Musilová, M.**, Závodský, O., Kapuš, J., Slošiar, R., Mocák, M., László, R., Pasternák, L., Šmelko, M. and Lipovský, P. (2016) Very-low-frequency radio waves detector of the first Slovak satellite skCUBE. *Proceedings of the 67th International Astronautical Congress (IAC) by the International Astronautical Federation (IAF)*, 26-30 September 2016 in Guadalajara, Mexico. Paper IAC-16.B1.3.9 34001
- **Musilova, M.**, Tranter, M. and Anesio, A.M. (2016) Soil fertilisation by glacial microbial communities in a Martian analogue environment. *Proceedings of the 67th International Astronautical Congress (IAC) by the International Astronautical Federation (IAF)*, 26-30 September 2016 in Guadalajara, Mexico. Paper IAC-16- A1.5.6. 32058
- Reid, E., Battler, M., Faragalli, M., **Musilova, M.**, Laufer, R., Edmundson, P., Visscher, P. and Steeves, G. (2016) Robotic planetary exploration analogue missions at the International Space University, latest results. *Proceedings of the 67th International Astronautical Congress (IAC) by the International Astronautical Federation (IAF)*, 26-30 September 2016 in Guadalajara, Mexico. Paper IAC-16-E1.4.7
- Kapuš, J., Závodský, O., László, R., Erdziak, J., Slošiar, R., Šmelko, M., Lipovský, P., Pasternák, L., Magyar, M. and **Musilová, M.** (2016) *First Slovak satellite skCUBE*. *Proceedings of the Small Satellites, System & Services Symposium (4S)*, 30 May – 3 June 2016 in Valletta, Malta.
- **Musilova, M.**, Tranter, M., Bennett, S.A., Wadham, J.L. and Anesio, A.M. (2015) Stable microbial community composition on the Greenland Ice Sheet. *Frontiers in Microbiology* **6**:193. doi: 10.3389/fmicb.2015.00193
- **Musilova, M.**, Wright, G., Ward, J.M. and Dartnell, L.R., (2015) Isolation of radiation resistant bacteria from Mars-analogue Antarctic Dry Valleys by pre-selection, and the correlation between radiation and desiccation resistance. *Astrobiology* **15**:12. doi:10.1089/ast.2014.1278
- Noack, L., Verseux, C., Serrano, P., **Musilova, M.**, Nauny, P., Samuels, T., Schwendner, P., Simoncini, E. and Stevens, A. (2015) Astrobiology from Early-Career Scientists' Perspective. *International Journal of Astrobiology* **14**: 4, p. 533–535, doi:10.1017/S1473550415000233
- Martin, G., Peris Martí, I., Tlustos, R., Pons Lorente, A., Panerati, J., Mensink, W., Sorkhabi, E., Gásquez García, O., **Musilova, M.** et al., (2015) Vision 2040: Evolving the Successful International Space University Decades into the Future. *Proceedings of the 66th International Astronautical Congress (IAC) by the International Astronautical Federation (IAF)*, 12-16 October 2015 in Jerusalem, Israel. Paper IAC-15,E1,7,11,x27655
- Samuels, T., and Schwendner, P., Baqué, M., Byloos, B., Fox-Powell, M., Journaux, M.B., M. Mora, **Musilova, M.**, Nauny, P., Noack, L., Perras, A., Serrano, P., Simoncini, E., Stevens, A., Taubner, R.-S. and Verseux, C. (2015) Astrobiology Graduates in Europe (AbGradE) - Connecting the next generation of early-career astrobiologists, *AbSciCon* poster
- Schwenzer, S.P., Barnes, J.J., Charlier, B.L., Grady, M.M., Hall, C., Melwani Daswani, M., Morse, A., Olsson-Francis, K., Patel, M., Pearson, V., Pillinger, J.M., Preston, L.J., Sheridan, S., Sherlock, S.C., Steer, E.D., Summers, S., Verchovsky, S., Dove-Jay, A.S., Jewell, S. and **Musilova, M.** (2015) Sampling at the Mars Desert Research Station (Utah, USA) - Containers, sensors and samples to understand desert weathering. *Proceedings of the 46th Lunar and Planetary Science Conference*, March 16-20 2015 in The Woodlands, Texas, USA.
- Telling, J., Anesio, A.M., Tranter, M., Fountain, A.G., Nysten, T., Hawkings, J., Singh, V.B, Kaur, P., **Musilova, M.** and Wadham, J.L. (2014) Spring thaw ionic pulses boost nutrient availability and microbial growth in entombed Antarctic Dry Valley cryoconite holes. *Frontiers in Microbiology* **5**:694. doi: 10.3389/fmicb.2014.00694
- Reid, E., Iles, P., Cristello, N., Labrie, M., **Musilova, M.** and Staats, K. (2014) Mobile Robotic Platform Deployment as Part of a Martian Mission Simulation. *Proceedings of the 12th International Symposium on Artificial Intelligence, Robotics and Automation in Space (i-SAIRAS)*, June 17-19 2014 in Montreal, Canada. Paper 47, pages 115-123

Terénna prax – vzdelávacie a výskumné expedície:

V rôznych krajinách v Afrike, Južnej a Severnej Amerike, Ázii, Európe a aj v Austrálii

Jazyky:

- Plynule: anglicky, francúzsky, taliansky, slovensky a česky
- Stredná úroveň: nemecky
- Začiatocník: rusky, japonsky a havajsky

Mimo-pracovné aktivity:

Patrónka:

- Súťaž Misia Mars na Slovensku (2016 -)
<https://energoland.sk/misia-mars/>
- Duke of Edinburgh's International Award Slovakia patrónka (2016 -)
<http://www.dofe.sk/sk/patroni-a-podporovatelja/>

Medzinárodné projekty:

- Delegátka v podnikateľskej misii prezidenta Slovenskej Republiky do Izraela (2017)
- Slovenská delegátka Space Generation Congress v Guadalajara, Mexico (2016)
- Slovenská delegátka do ESA a na PECS zasadnutia v ESA riaditeľstve v Paríži (2015-2016)
- Vedúca viacerých tímových projektov pre International Space University v súťaži ESA Moon Challenge (2015)
- Vedúca viacerých tímových projektov pre International Space University v súťaži NASA Challenge "Converting *in situ* Materials on a Planet to Support Exploration" (2015)
- Prvá cena, 3 roky za sebou, v UNESCO súťažných vzdelávacích programoch na Slovensku (2001-2004)
- Predstaviiteľka SR na zasadaniach UNESCO v Taliansku, Rumunsku a Slovensku (2002-2004)

Porotkyňa súťaží:

- Predsedníčka poroty súťaže Misia Mars pre študentov stredných škôl na Slovensku (2016 -)
- Študentská vedecká súťaž súčasťou European Mars Conference, Innsbruck, Rakúsko (2017)
- Anglická verzia súťaže Martinus Cena Fantázie na Slovensku (2015)

Fundraising pre charity:

- Zber peňazí pre charity účasťou na Londýnskom maratone, počas viacerých tanečných vystúpení a iných medzinárodných aktivít (2007 -).

Dobrovoľníctvo:

- Duke of Edinburgh's International Award – Emerging Leader Representative (2017-2022)
- Duke of Edinburgh's International Award Slovakia (2016 -)
- Podpredsedníčka a predsedníčka SOSA (2015 - 2019)
- Vedúca viacerých tímových projektov pre International Space Analogues (2015- 2017)
- 18 mesiacov dobrovoľníckej práce pre Third Age Project v Londýne (súčasť Duke of Edinburgh's Gold Award (DoE))
- Dobrovoľnícke ocenenia Volunteering Awards od UCL v 2007-2008 a 2008-2009