

Planety, które uczą pokory

Planetary Science Conference 2025
na Uniwersytecie Jagiellońskim

Przez trzy dni października (23–25) 2025 roku Uniwersytet Jagielloński stał się centrum odkryć planetarnych. Na III kampusie spotkali się naukowcy, inżynierowie i pasjonaci kosmosu z Polski i zagranicy, by rozmawiać o tym, jak bada się planety, księżyce i asteroidy oraz jak może wyglądać pierwsza polska misja planetarna.

Planetary Science Conference 2025 była pierwszym w Polsce międzynarodowym spotkaniem w całości poświęconym planetologii. W programie znalazły się sesje naukowe, warsztaty i wykłady dotyczące małych ciał Układu Słonecznego, Marsa, Księżyca, Merkurego i egzoplanet, a także prezentacje instrumentów badawczych i modeli geofizycznych.

Wystąpienie prof. Piotra Orleańskiego, dyrektora Centrum Badań Kosmicznych PAN, stanowiło jeden z kluczowych punktów przedsięwzięcia. W wykładzie zaadresowanym do uczestników konferencji i szerokiej publiczności opowiedział o dotychczasowym udziale Polski w kosmicznych misjach planetarnych. Prelekcja stanowiła znakomite podsumowanie przed, odbywającymi się dzień

później, warsztatami poświęconymi opracowaniu rekomendacji dla pierwszej polskiej misji planetarnej, które zgromadziły przedstawicieli instytucji naukowych z kraju i zagranicy. Spotkanie to stało się punktem wyjścia do zacieśnienia współpracy między środowiskami naukowymi i inżynierskimi w Polsce. Uczestnicy mieli też okazję zwiedzić laboratoria Wydziału Geografii i Geologii UJ.

WYSTAWA MIĘDZYPLANETARNA PODRÓŻ

Integralną częścią konferencji była wystawa *Międzyplanetarna podróż*, przygotowana przez zespół Planetary Lab w Centrum Edukacji Przyrodniczej UJ. Ekspozycja prezentowała, między innymi, rekonstrukcję powierzchni Marsa, kolekcję meteorytów z różnych miejsc na Ziemi oraz pamiątki po misjach Apollo.

PLANETY BLISKO LUDZI

Zwieńczeniem konferencji był otwarty dla publiczności *Planetary Day*, który odbył się na Wydziale Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej UJ. Cztery wy-

kłady, cztery różne spojrzenia na kosmos – od polskiego nieba po Czerwoną Planetę, stworzyły wielowymiarową opowieść o tym, jak badania planetarne łączą naukę, technologię i ludzką ciekawość. Aula wypełniona była po brzegi.

Mateusz Żmija z sieci bolidowej *Skytinel* opowiadał o zjawiskach, które rozgrywają się nad naszymi głowami niemal każdej nocy. Wykład *Co spada z nieba nad Polską?* był przeglądem wyników pierwszego roku działania sieci *Skytinel* – projektu, który łączy kamery obserwacyjne naukowców i pasjonatów w celu rejestrowania i analizowania zjawisk meteorowych.

Prelegent przedstawił najciekawsze obserwacje z ostatnich miesięcy, a także wyjaśnił, jak wygląda proces identyfikacji i poszukiwania meteorytów. W szerszym kontekście przywołał również wcześniejsze ważne dla polskiej meteorytyki zdarzenia, między innymi spadek meteorytu Drelów (2023) – pierwszy w Polsce od niemal dziewięciu dekad potwierdzony deszcz meteorytów, oraz znaleziska z Poświętnego. Wystąpienie pokazało, że obserwacje nocnego nieba mogą być

nie tylko fascynującym hobby, ale także realnym wkładem w badania naukowe.

Doktor Anna Łosiak z Instytutu Nauk Geologicznych PAN w prezentacji *Jak uniknąć zagłady, gdy asteroida uderza w Ziemię?* wprowadziła publiczność w temat zagrożeń z kosmosu i naukowego podejścia do ich badania. Przypomniała, że codziennie w atmosferę naszej planety wpada około 100 ton materii pozaziemskiej, z czego większość spala się całkowicie. Omówiła procesy powstawania kraterów uderzeniowych i ich znaczenie dla zrozumienia historii Ziemi oraz innych planet. Uczestnicy mogli poznać skalę tego zjawiska i dowiedzieć się, jakie prawdopodobieństwo mają przyszłe zderzenia z większymi asteroidami. Prelegentka przedstawiła także współczesne metody monitorowania obiektów bliskich Ziemi i inicjatywy z zakresu tzw. obrony planetarnej, które mają na celu zapobieganie katastrofom w przyszłości.

Doktor Joanna Kozakiewicz (UJ) w wykładzie *Mars: kolejny krok ludzkości* zabrała publiczność w podróż na Czerwoną Planetę. W przystępny sposób opowiedziała o warunkach panujących na Marsie – jego rozrzedzonej atmosferze, złożonej głównie z dwutlenku węgla, niskich temperaturach i surowym, pustynnym krajobrazie, a także o tym, jak bardzo różni się on od Ziemi.

Wystąpienie prowadziło od marzenia o locie na Marsa ku realiom współczesnej astronautyki. Zanim człowiek wyruszy w tak daleką podróż, musi najpierw nauczyć się wracać na Księżyc – tam zdobywać doświadczenie i technologie potrzebne do dalszej eksploracji. To właśnie powrót na Srebrny Glob, realizowany w ramach programu NASA *Moon to Mars*, ma stać się kluczowym etapem przygotowań do przyszłych wypraw na Czerwoną Planetę.



Mateusz Żmija (Skytinel) opowiada o meteoroidach spadających nad Polską



Dr Anna Łosiak (ING PAN) wyjaśnia, jak nauka bada uderzenia asteroid



Dr Joanna Kozakiewicz (UJ) przedstawia najnowsze misje i plany badań Marsa



Dr Pierre-Antoine Tesson (CBK PAN) prezentuje szkolenia astronautów w projekcie ESA PANGAEA

Czwarty wykład, dr. Pierre-Antoine'a Tessona z Centrum Badań Kosmicznych PAN i Europejskiego Centrum Astronautycznego ESA, poświęcony był projektowi PANGAEA, w ramach którego astronauta uczyć się geologii planetarnej w terenie – na Ziemi, w środowiskach odwzorowujących środowisko Księżyca czy Marsa. Prelegent zaprezentował, jak wygląda szkolenie astronautów z perspektywy geologa i jak wiedza zdobywana w wulkanach czy kraterach uderzeniowych pomaga przygotować przyszłe misje badawcze.

Dodatkowymi atrakcjami towarzyszącymi wydarzeniu były pokazy łazików marsjańskich, w tym Leo Rover firmy fictionlab, prezentowany na stoisku Politechniki Warszawskiej, oraz możliwość obejrzenia i zakupu niezwykłych okazów meteoroidów z kolekcji Art & Met Meteorite Collection Magdaleny Skirzewskiej i Łukasza Smuły – jednych z największych polskich kolekcjonerów. Pokazy te

cieszyły się ogromnym zainteresowaniem i dopełniły atmosfery naukowego święta, łączącego profesjonalistów i miłośników kosmosu.

Planetary Science Conference 2025 była czymś więcej niż tylko naukowym wydarzeniem. Stała się spotkaniem ludzi, dla których badanie kosmosu to przygoda łącząca naukę, technologię i angażująca wyobraźnię. Konferencja pokazała, że polska planetologia rozwija się dynamicznie, budując mosty między badaniami podstawowymi a marzeniami o przyszłych misjach.

ORGANIZATORZY I PATRONI

Wydarzenie zostało zorganizowane przez Wydział Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej UJ oraz Wydział Geografii i Geologii UJ, przy współpracy z Centrum Badań Kosmicznych PAN i Politechniką Warszawską.

Patronat objęło Polskie Towarzystwo Geologiczne, a partnerem było miasto Kraków, wspierające inicjatywy z zakresu nauki i innowacji.

Planetary Science Conference 2025 dowiodła, że z Krakowa można patrzeć w niebo z naukową precyzją i zachwytem badacza, który wciąż odkrywa coś nowego.

Anna Gawlik

Joanna Kozakiewicz

Wydział Fizyki, Astronomii
i Informatyki Stosowanej UJ



Fot. Krzysztof Magda