



World Space Week Wrocław 2018 - Tydzień Wydarzeń Kosmicznych

W dniach 5-7 października 2018 roku we Wrocławiu odbyła się druga wrocławska edycja Światowego Tygodnia Przestrzeni Kosmicznej obchodzonego na całym Świecie od 1999 roku, a od dwóch lat również we Wrocławiu za sprawą stowarzyszenia WroSpace zrzeszającego wolontariuszy, miłośników kosmosu, astronomii i nauk ścisłych.

Tegoroczna impreza była największą polską edycją World Space Week, a wydarzenia, które są jego częścią, będą się jeszcze odbywały do końca grudnia.

Trzydniowa, główna część obchodów rozpoczęła się w piątek Kosmiczną Grą Miejską, w której udział wzięło ponad 30 kiluosobowych drużyn. Miały one do pokonania trasę biegnącą w Parku Szczytnickim oraz do wykonania kilkanaście zadań o tematyce astronomicznej i kosmicznej. Zwycięzcy pierwszych miejsc zdobyli teleskopy oraz lornetkę do obserwacji nieba.

W tym samym czasie na pozostałych uczestników World Space Week Wrocław 2018 czekały bardzo ciekawe warsztaty zorganizowane przez Instytut Astronomiczny Uniwersytetu Wrocławskiego (współorganizatora imprezy) oraz pokazy w nowo otwartym planetarium. Równolegle z niezwykle pasjonującymi zajęciami w Instytucie Astronomicznym, efekty swojej pracy prezentowało mieszczące się po sąsiedzku, Centrum Badań Kosmicznych PAN (Zakład Fizyki Słońca), gdzie na własne oczy można było zobaczyć przyrządy, które już działały w kosmosie, a które powstały i powstają we Wrocławiu. Można także było posłuchać bardzo ciekawych historii związanych z badaniami bezpośrednio od pracowników CBK. Tam też zakończyła się wspomniana wcześniej gra miejska i miało miejsce uroczyste wręczenie nagród. Piątkowy, bardzo intensywny dzień zakończyły wieczorne obserwacje nieba zorganizowane wspólnie z Polskim Towarzystwem Miłośników Astronomii (współorganizator imprezy) na terenie Instytutu Astronomicznego.

W sobotę organizatorzy przygotowali dzień pełen warsztatów przeznaczonych dla różnych kategorii wiekowych. W Liceum Ogólnokształcącym nr XVII (współorganizator imprezy) przy ul. Tęczowej 60 we Wrocławiu przez cały dzień dzieci mogły np. zbudować raketę, lunetę, spektroskop, rękę robota, ugotować kometę, stworzyć mgławicę, zaprogramować i prowadzić łązik lub dowiedzieć się dlaczego balon lata, do czego służą mapy nieba. Młodzież i dorośli mogli m.in. skorzystać z rad ekspertów astrofotografii i astronomii lub wspólnie zbudować i uruchomić profesjonalny nadajnik lokalizacyjny do lotów stratosferycznych, zbudować model do detekcji egzoplanet, poznać czym jest schliering, zbadać powierzchnię Marsa, czy przygotować próbki DNA do testów w stratosferze. W sumie odbyło się 60 warsztatów o tematyce astronomicznej, kosmicznej, technicznej i naukowej dla różnych kategorii wiekowych, od najmłodszych do dorosłych uczestników. W warsztatach wzięło udział ok 1000 uczestników, a przygotowało i przeprowadziło je kilkudziesięciu naukowców, nauczycieli, pasjonatów, studentów i popularyzatorów nauki z całego kraju.

Podczas całego dnia dzieci mogły skorzystać z pokazów w przenośnym planetarium Bajkonur ustawionym w budynku szkolnym, a także pobawić się z łązikami marsjańskimi studentów UW i PW.

Dodatkową atrakcją tego dnia była videokonferencja z Karolem Wójcickim, który przebywał w tym czasie w Islandii, gdzie "polował" na zorzę polarną, ale specjalnie dla uczestników World Space Week Wrocław 2018 przerwał przygodę, aby móc o niej opowiedzieć.

Ten niezwykle dzień miał też niezwykle finał. Na boisku szkolnym uczestnicy i warsztatowcy utworzyli Żywą Mapę Nieba. Każdy kto wziął udział w jej tworzeniu, włączył latarkę (choćby z telefonu) i zajął pozycję odpowiadającą konkretnemu obiektowi na niebie. Całość została zarejestrowana dronem z wysokości



kilkudziesięciu metrów, a film oraz zdjęcia można podziwiać na profilu FB wydarzenia www.facebook.com/wswwroclaw

Dzięki dobrej pogodzie sobotni wieczór zakończyły obserwacje astronomiczne nieba przeprowadzone przez Polskie Towarzystwo Miłośników Astronomii oraz przedstawiciele firm Taurus, Nikon i Canon. Po obserwacjach warsztatowcy, organizatorzy, partnerzy oraz prelegenci udali się do Speed Fly na uroczystą kolację, rozmowy oraz wspólne loty w tunelu aerodynamicznym.

Trzeci i chyba najważniejszy dzień wrocławskiego Tygodnia Przestrzeni Kosmicznej to niedzielna konferencja popularnonaukowa we Wrocławskim Centrum Konferencyjnym przy Hali Stulecia, z bogatym pakietem atrakcji i imprez towarzyszących.

Uroczystego otwarcia dokonał gość honorowy dr hab. Grzegorz Brona, prezes Polskiej Agencji Kosmicznej. Po nim głos zabrał Dyrektor Wydziału Edukacji i Nauki Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego, który wspominał o naszym polskim kosmonaucie, gen. Hermaszewskim i zaprezentował jego medal. Część oficjalną zakończyła przedstawicielka ESERO, Justyna Średzińska. Prowadzący przedstawili relację z wydarzeń w ramach World Space Week z poprzednich dni, a także przedstawili wszystkich organizatorów, patronów, partnerów i wolontariuszy współtworzących to wydarzenie.

Najważniejszym elementem tego jakże bogatego w kosmiczne i astronomiczne wydarzenia dnia stanowiły bardzo interesujące prelekcje zaprezentowane przez zaproszonych gości. Wśród nich należy wymienić dr Tomasza Rożka znanego choćby z programu SONDA 2, Macieja Jakimca z fundacji Copernicus Project, dr Pawła Presia z Instytutu Astronomicznego UWr, Roberta Lubańskiego z Mars Society Polska, dr Agatę Kołodziejczyk i Matt'a Harasymczuka ze Space Garden i Lunares, Przemysława Rudzia z Polskiej Agencji Kosmicznej POLSA, Piotra Koska z kanału ASTROFAZA, Mateusza Kalisza z projektu ASTOLIFE, dr Macieja Mulaka z Politechniki Wrocławskiej, dr Annę Fogtman z Europejskiej Agencji Kosmicznej ESA, dr Tomasza Mrozka z Centrum Badań Kosmicznych PAN czy studentów PWr z projektu EAGLE. Poruszane tematy to sztuczna inteligencja, misje stratosferyczne, fale grawitacyjne, europejskie zawody łazików marsjańskich, misje analogowe, osiągnięcia Polaków (oraz Wrocławian) w astronomii i astronautyce, przyszłość lotów kosmicznych, misje kosmiczne okiem fizyka, ciekawostki w Układzie Słonecznym, choroby astronautów czy projekt lądownika marsjańskiego.

Uczestnicy konferencji popularnonaukowej mieli nieczęstą okazję spotkania się z gośćmi specjalnymi w strefie VIP, gdzie po każdej prelekcji można było zadać pytania, zrobić sobie pamiątkowe zdjęcia lub uścisnąć dłoń prelegenta. Konferencję prowadziła dr Milena Ratajczak.

Prezes POLSA rozpoczął także posiedzenie sekcji biznesowej oraz wziął udział w panelu dyskusyjnym i prezentacji 19 firm, instytucji oraz kół naukowych na co dzień zajmujących się zagadnieniami kosmicznymi. Sekcja biznesowa odbywała się równocześnie z konferencją. Podczas tego spotkania, przedsiębiorcy, studenci, naukowcy i wszyscy zainteresowani mieli niepowtarzalną okazję porozmawiać na temat przyszłości sektora kosmicznego w Polsce, wymienić doświadczenia czy przedyskutować problemy. Udział w tym spotkaniu wzięło kilkudziesięciu przedstawicieli świata nauki, biznesu, studentów i zainteresowanych. Podczas dyskusji uwypuklono rolę edukacji w rozwoju branży kosmicznej. Część tę prowadzili panowie Jędrzej Kowalewski (CEO Scanway) oraz Jędrzej Górski.

Przez cały dzień można było również spotkać się z przedsiębiorcami i przedstawicielami placówek naukowych na przygotowanych w tym roku minitargach kosmicznych. Przetestować sprzęt do obserwacji nieba, zobaczyć najnowsze rozwiązania producentów satelitów, obejrzeć aparaturę opracowywaną w Centrum Badań Kosmicznych PAN, poznać ofertę i programy edukacyjne ESERO, czy zobaczyć nad czym obecnie pracują kosmiczne koła naukowe wrocławskich uczelni.

Kolejną atrakcją dla odwiedzających w niedzielę World Space Week Wrocław 2018 była galeria astrofotografii znanych polskich fotografów nieba oraz malarstwa (Darii Hlushchenko) inspirowanego przestrzenią kosmiczną. Znalazło się tam wiele interesujących prac, których znakomitym uzupełnieniem



była prezentacja anaglifów (zdjęć 3D), które za pomocą okularów 3D można było oglądać podczas wystawy.

Duże zainteresowanie wzbudzało stanowisko wirtualnej rzeczywistości Piotra Łoja, gdzie dzięki specjalnym goglom VR360 uczestnicy mogli przenieść się na pokład Międzynarodowej Stacji Kosmicznej czy odbyć kosmiczny spacer. We foyer spotkać można było także ulubieńców dzieci i młodzieży - łażiki marsjańskie wrocławskich kół naukowych: Continuum oraz Scorpio.

Dla najmłodszych, którzy w towarzystwie swoich rodziców uczestniczyli w wydarzeniu, przygotowano seans filmu "Gwiazda Kopernika", a dla dorosłych filmy Astronarium o tematyce kosmicznej. Sala kinowa niemal cały czas była pełna.

Stowarzyszenie WroSpace, główny organizator World Space Week Wrocław 2018 oraz krótkofalowcy z klubu SP6ZWR przeprowadzili w niedzielę dwie misje balonów stratosferycznych. Pierwszy z nich wyniósł na wysokość 18km cztery nadajniki lokalizacyjne, z których jeden został przygotowany przez uczestników sobotnich warsztatów, nadajnik SSTV nadający specjalnie zaprogramowane zdjęcia, które z tej wysokości były odbierane w kilku krajach Europy, nadajnik telewizji amatorskiej ATV, dzięki któremu mogliśmy śledzić na żywo niemal cały przebieg lotu, oraz próbki DNA opracowane również przez uczestników warsztatów, które po wylądowaniu misji zostały poddane analizie.

Kilkanaście minut później wystartowała kolejna misja, tym razem z eksperymentalnym nadajnikiem lokalizacyjnym działającym w systemie LoRa WAN. Celem tego eksperymentu było sprawdzenie realnego maksymalnego zasięgu miniaturowego, ważącego 36 gramów nadajnika. Balon z tym urządzeniem wzniósł się na wysokość ponad 30 km, a sygnał był odbierany ponad 700 km od miejsca, w którym znajdował się balon z nadajnikiem.

Dzięki sprawnej ekipie poszukiwawczej krótkofalowców, jeszcze tego samego dnia mogliśmy podziwiać zapierające dech w piersiach widoki zarejestrowane przez kamery zainstalowane na pokładzie kapsuły pierwszego lotu i posłuchać o wyposażeniu i przebiegu obu misji.

Tak ciekawy dzień wymagał również odpowiedniego zakończenia. Co prawda ze względu na pogodę, nie udało się przeprowadzić obserwacji nieba, ale dzięki temu mogliśmy na dużym ekranie wspólnie obejrzeć znakomity film polskiego reżysera, Adama Ustynowicza "Chopin The Space Concert"

Podczas całego dnia we Wrocławskim Centrum Konferencyjnym przy Hali Stulecia World Space Week Wrocław 2018 odwiedziło około 1000 osób.

Ale to nie koniec. Organizatorzy w ramach polskiej edycji World Space Week przygotowują jeszcze robotyczny konkurs marsjański dla uczniów szkół podstawowych oraz gimnazjów.

Zadaniem uczestników będzie zaplanowanie, opisanie, a w następnym etapie zrealizowanie projektu mini łażika marsjańskiego w oparciu o dostarczone elementy i własne pomysły.

W listopadzie World Space Week Wrocław przeszkoli także nauczycieli. Dostrzegając rosnące zainteresowanie tematem kosmosu i jego eksploracji oraz astronomii w szkołach, a także brak doskonalenia w tym obszarze, stowarzyszenie WroSpace wraz z Dolnośląskim Ośrodkiem Szkolenia Nauczycieli przeprowadzi szkolenie w formie warsztatów oraz wykładów dla nauczycieli przedmiotów ścisłych. W planach są między innymi zajęcia dotyczące prowadzenia inspirujących lekcji astronomii w szkole oraz zaprezentowanie ciekawych programów edukacyjnych o tematyce kosmicznej.

Należy też wspomnieć, że cała impreza World Space Week Wrocław jest nieodpłatna, tworzona z pasji do astronomii i kosmosu przez grupę wolontariuszy, pasjonatów zrzeszonych w stowarzyszeniu WroSpace, których celem jest popularyzacja wiedzy o kosmosie i astronomii oraz przy współpracy wielu instytucji, placówek naukowych i partnerów.

Projekt jest dofinansowany ze środków programu Fundusz Inicjatyw Obywatelskich (FIO) Narodowy Instytut Wolności Centrum Rozwoju Społeczeństwa Obywatelskiego. Organizatorzy pragną podziękować wszystkim patronom honorowym, medialnym, partnerom, współorganizatorom oraz grupie wolontariuszy za pomoc w przygotowaniu imprezy.



Wrocławska edycja World Space Week 2018 to niewątpliwie jedno z największych wydarzeń popularyzujących kosmos w Polsce.

Chociaż tegoroczna edycja jeszcze trwa, już planujemy kolejne.

Relacja foto-video oraz szczegóły znajdują się na stronie www.worldspaceweek.pl oraz profilu FB www.facebook.com/wswwroclaw.

Autorzy tekstu: Włodzimierz Tarnowski, Anna Bukiewicz-Szul, Agata Gorwa

REGON: 369482846
NIP: 8971852158
UL. LEGNICKA 65
54-206 WROCLAW
KONTAKT@WROSPACE.PL



+48 721 004 846
+48 605 982 163
+48 533 335 966



www.worldspaceweek.pl
www.wrospace.pl