

Katarzyna Książek

## **Trzecia odsłona Wirtualnej Akademii Astronomii**

Wirtualna Akademia Astronomii jest jednostką popularyzującą naukę, działającą w Instytucie Fizyki UO. Powstała w wyniku projektu w 2013 roku dzięki porozumieniu Uniwersytetu Opolskiego z Opolskim Towarzystwem Przyjaciół Nauk (OTPN) i wsparciu przedsięwzięcia „Ścieżki Kopernika”. Po zakończeniu projektu zaczęła (od 2015 roku) żyć własnym życiem przy wsparciu finansowym Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Pracownicy i studenci Uniwersytetu Opolskiego oraz członkowie Opolskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk wspólnie prowadzą zajęcia, wykłady, pokazy i konkursy Wirtualnej Akademii Astronomii. Wszystkie działania wspierają studenci.

Rok 2015 nie był korzystny pod względem obserwacji astronomicznych jednak miały miejsce 2 bardzo ważne wydarzenia astronomiczne: częściowe zaćmienie Słońca i całkowite zaćmienie Księżyca.

### **Częściowe zaćmienie Słońca**

Instytut Fizyki UO i Wirtualna Akademia Astronomii zaprosili mieszkańców na swoje słoneczne święto 20 marca 2015 roku wykładem dr. hab. Dariusz Man o Słońcu. Pełna sala wykładowa świadczyła o dużym zainteresowaniu tym niecodziennym zjawiskiem astronomicznym. Po wykładzie zaproszono gości do wspólnej obserwacji w 3 miejscach miasta:

- przed Collegium Małus, obok CH Solaris,
- na kampusie Uniwersytetu Opolskiego,
- w Obserwatorium Astronomicznym Uniwersytetu Opolskiego na DS. Niechcic.



**Zdjęcie 1.** Pokaz częściowego zaćmienie Słońca (20.03.2015 r.) przed CH Solaris organizowany przez Wirtualną Akademię Astronomii (fot. K. Książek).



**Zdjęcie 2.** Pokaz częściowego zaćmienia Słońca (20.03.2015 r.) na Kampusie Uniwersytetu opolskiego organizowany przez Instytut Fizyki Uniwersytetu Opolskiego (fot. K. Książek)



**Zdjęcie 3.** I Seminarium naukowe Wirtualnej Akademii Astronomii podczas Astronomicznej Nocy Księżycy – 28.09.2015 r., referent: Filip Kubacki (fot. K. Książek)



**Zdjęcie 4.** Wręczenie nagród konkursu na najlepszą pracę badawczą „Odkrywca Światów” podczas III Inauguracji Wirtualnej Akademii Astronomii - 19.11.2015 r. Od lewej dr Bogdan Wszółek z Obserwatorium Astronomicznego w Rzepienniku Biskupim, Amelia Piwińska z Publicznej Szkoły Podstawowej nr 21 w Opolu – I nagroda (poziom podstawowy klasy 4-6), Marlena Garczewska doktorantka w Instytucie Fizyki UO, Klaudia Piotrowska studentka w Instytucie Fizyki UO (fot. I. Książek).

Tłumy Opolan odwiedziły punkty obserwacji. Studenci Uniwersytetu Opolskiego i wolontariusze WAA przygotowali 300 bezpiecznych okienek do obserwacji, których zabrakło już po 30 minutach obserwacji. Niesamowitym pomysłem studentów fizyki było przygotowanie dużego ekranu obserwacyjnego z folii mylarowej. Około 800 osób odwiedziło stanowiska OTPN i Instytutu Fizyki UO. Spotkania organizowały również szkoły należące do WAA. W Publicznej Szkole Podstawowej nr 21 w Opolu uczestnicy Kółka astronomicznego przygotowali własne bezpieczne okienka i spoglądali w niebo na boisku szkolnym. Podobnie w ZSO w Dobrzenu Wielkim i w Wiejskim Domu Kultury w Nieznaszynie. W Opolu i na Opolszczyźnie dopisała pogoda i bez przeszkód można było obserwować jak Księżyc zakrywa częściowo Słońce. Podczas maksimum wszyscy wyraźnie odczuli ochłodzenie i z radością przyjęli ponowne odsłonięcie tarczy słonecznej. Podczas takich chwil będąc w tłumie zainteresowanych człowiek nabiera szacunku do otaczającego Wszechświata.

### **Całkowite zaćmienie Księżyca**

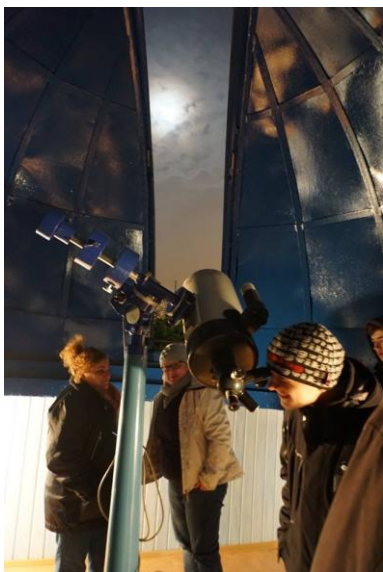
Drugim fantastycznym i niecodziennym zjawiskiem astronomicznym było całkowite zaćmienie Księżyca. Zastanawiając się jak najlepiej je obserwować Wirtualna Akademia Astronomii zaproponowała wyjazd obserwacyjny z noclegiem, który odbył się w Grodzie Rycerskim koło Buczyny. Dzięki wsparciu niezawodnego zespołu studentów Uniwersytetu Opolskiego zorganizowaliśmy Astronomiczną Noc Księżyca, podczas której dr hab. Ewa Pawelec wygłosiła wykład na temat Księżyca, odbyło się pierwsze seminarium naukowe WAA, fizycy zorganizowali grę terenową a lokalni miłośnicy historii przeprowadzili kurs tańca dawnego zakończony tańcem z pochodniami.

Wspaniale było widzieć 162 uczniów, miłośników astronomii, którzy przyjechali do Grodu Rycerskiego 28 września 2015 r. wspólnie obserwować całkowite zaćmienie księżyca. Uczniowie ze szkoły podstawowej położyli się spać ok. 23:30, aby o 3 rano wyjść i podziwiać to niesamowite zjawisko. Przy bezchmurnym niebie w otoczeniu przyrody w niemalże pełnej ciemności wszyscy uczniowie obserwowali z zapartym tchem jak Księżyc stawał się rdzawy. Na wyciągnięcie ręki widać było wschodzącego Jowisza i Marsa. Część uczniów pierwszy raz widziała tarczę Oriona składającą się ze słabszych Gwiazd i zazwyczaj nie widoczną na miejskim niebie. Andrzej Czański nieustannie pokazywał i omawiał kolejne etapy zaćmienia i wskazywał pojawiające się na niebie Gwiazdozbiory. Ogromna liczba gwiazd i niesamowity widok Drogi Mlecznej spowodowała, że za każdym razem jak studenci WAA spoglądać będą w niebo będą tęsknić do tamtego obrazu. Niebo nad grodem w pełnym zaciemnieniu jest piękne, ale efekty uzyskane dodatkowo dzięki

rdzawemu Księżycowi nie dadzą się opisać. Było bardzo zimno, jak na wrześniową noc (ok. 2 °C). Mimo to wszyscy chcieli jeszcze obserwować. Z trudem udało się wszystkich przekonać, że warto przespać się, choć trochę, przed następnym dniem zaplanowanym na zajęcia rycerskie.

### **Tradycyjna działalność Akademii**

Te dwa najważniejsze dni w roku 2015 dla astronomii cieszyły się zainteresowaniem dzięki wspaniałej pogodzie. Jednak nie należy zapominać o tradycyjnych formach działalności Akademii. Uczniowie zapraszali pracowników naukowych Instytutu Fizyki UO do udziału w Szkołach Nocą, warsztatach i wykładach. Bardzo ważnymi wydarzeniami są konkursy „Odkrywca Światów” organizowane przez WAA. Przeprowadzono konkurs plastyczny, fotograficzny, literacki i badawczy. Rozstrzygnięcie pierwszych trzech nastąpiło w maju 2015 roku a wręczenie nagród zorganizowane zostało w Noc Nauki (29.05.2015 r.). Duży udział w pracach konkursowych mają pracownicy Instytutu Polonistyki i Kulturoznawstwa Uniwersytetu Opolskiego (prof. dr hab. Władysław Hendzel, dr hab., prof. UO Sabina Brzozowska-Dybizbańska, dr hab., prof. UO Marek Dybizbański i doktoranci Wydziału Filologicznego). Prace artystyczne sprawdzane były przez studentów Uniwersytetu Opolskiego pod czujnym okiem Patrycji Kostyra z Instytutu Sztuki UO. W trakcie rozdania nagród, gościł na Uniwersytecie Opolski astronom, wybitny popularyzator nauki dr Stanisław Bajtlik. Wygłosił wykład: Fizyka złudzeń optycznych. Wręczono nagrody i wyróżniono aktywnych nauczycieli. Najtrudniejszy z konkursów to konkurs badawczy, polegający na przeprowadzeniu obserwacji i zaprezentowaniu jej w formie pisemnej Jury. Przewodniczącym zespołu ekspertów konkursu „Odkrywca Światów” jest dr hab. Włodzimierz Godłowski. Prace sprawdzają również mgr Marcin Szpanko i mgr Andrzej Czaiński. Nagrody w tym konkursie również są wyjątkowe. Dzięki wsparciu finansowym MNiSW w ramach działalności upowszechniającej naukę laureaci otrzymują w nagrodę sprzęt obserwacyjny a wyróżnieni książki. Dodatkowo 20 najlepszych ma możliwość wyjazdu na Astronomiczny Obóz Naukowy. W roku 2015 organizowany w Krakowie i Niepołomicach przez Klubu Wychowanków Młodzieżowego Obserwatorium Astronomicznego. Prawdziwa uczta naukowa czekała na uczestników obozu. Zwiedzali Obserwatorium Astronomiczne, Instytut Fizyki i Muzeum Uniwersytetu Jagiellońskiego oraz uczestniczyli w warsztatach astronomicznych przygotowanych przez zespół Grzegorza Sęka z Młodzieżowego Obserwatorium Astronomicznego w Niepołomicach. Niezapomniany wykład o Słońcu dr hab. Grzegorza Michałka czy też Fizyka w Gwiezdnych Wojnach dr Witolda Zawackiego uzupełnił fantastyczną zabawę w Muzeum Inżynierii Miejskiej w Krakowie.



**Zdjęcie 5.** Uczestnicy Astronomicznego Obozu Naukowego z wizytą w Młodzieżowym Obserwatorium Astronomicznym w Niepołomicach (fot. K. Książek)



**Zdjęcie 6.** Uczestnicy Astronomicznego Obozu Naukowego z wizytą w Obserwatorium Astronomicznym na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie (fot. K. Książek).



**Zdjęcie 7.** Uczestnicy Astronomicznego Obozu Naukowego z wizytą w Narodowym Centrum Promieniowania Synchrotronowego SOLARIS w Krakowie (fot. K. Książek)



**Zdjęcie 8.** Otwarcie Stacji Bolidowej w Nieznaszynie prowadzonej przez Koło Astronomiczne w Wiejskim Domu Kultury w Nieznaszynie. Koło i stację prowadzi Walburga Węgrzyk (fot. K. Książek)



**Zdjęcie 9.** Wręczenie przez prof. dr hab. Macieja Mikołajewskiego GRAND PRIX URANII 2014 zespołowi Wirtualnej Akademii Astronomii z Publicznego Gimnazjum w Pokoju. Prace realizowane pod kierunkiem Marzeny Draszczuk (fot. K. Książek).

Prawdziwym rarytatem naukowym była wizyta Narodowym Centrum Promieniowania Synchrotronowego SOLARIS w Krakowie, podczas której uczniowie zwiedzili synchrotron i wysłuchali wykładu prof. dr hab. Marka Stankiewicza.

Od początku istnienia (2013 r.) Akademia przyjęła ok. 500 „studentów” uczęszczających do szkół Opolszczyzny. Zespół ekspertów przeprowadził dziesiątki wykładów i szkoleń. Osiągnięcia edukacyjne, popularyzacyjne Wirtualnej Akademii Astronomii prezentowane są na szkoleniach kadry nauczycielskiej i konferencjach naukowych. Wiedza i doświadczenie kadry zaowocowało nagrodami w konkursach na skalę Ogólnopolską. Nina Bąkowska z PG w Pokoju zdobyła 3 miejsce w konkursie XLI Ogólnopolskiego Młodzieżowego Seminarium Astronomicznego w Grudziądzu. PG w Pokoju zdobyło GRAND PRIX URANII 2014 a Publiczne Katolickie Gimnazjum SPSK w Opolu wyróżnienie w tym samym konkursie. Dr Bogdan Wszolek z Prywatnego Obserwatorium Astronomicznego Królowej Jadwigi w Rzepieniku Biskupim zainaugurował trzeci rok Wirtualnej Akademii Astronomii. Studenci rozpoczynający III rok WAA ukończą w czerwcu I stopień Wirtualnej Akademii Astronomii i otrzymają tytuł młodszego astronoma WAA. Jeszcze wiele wyzwań przed Akademią. Wspólna praca studentów i pracowników Uniwersytetu Opolskiego z członkami Opolskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk daje wiele satysfakcji i zadowolenia nauczycielom w szkołach i ich uczniom, przyszłym astronomom.