

Całkowite zaćmienie Słońca z projektem GLORIA

Wieczorem 13 listopada (czasu polskiego) Księżyc znajdzie się dokładnie na linii łączącej Ziemię i Słońce. U nas będzie już noc, ale na północnym wschodzie Australii przez prawie dwie godziny będzie można obserwować przejście Księżyca przez tarczę Słońca. Przez około dwie minuty, ok. 21:39 polskiego czasu, możliwa będzie obserwacja zaćmienia całkowitego. Transmisja na żywo z trzech punktów obserwacyjnych w Australii zostanie pokazana w Internecie dzięki naukowo-społecznościowemu europejskiemu projektowi GLORIA (GLObal Robotic-telescopes Intelligent Array – Globalna inteligentna sieć teleskopów Robotów). W ramach tego wydarzenia GLORIA przygotowała również propozycje dedykowanych zajęć dla uczniów szkół średnich.

Po upływie ponad dwóch lat od poprzedniego całkowitego zaćmienia Słońca (miało ono miejsce 11 lipca 2010), znów będziemy mieli możliwość obserwacji tego wyjątkowego zjawiska. Cień Księżyca pojawi się na powierzchni Ziemi 13 listopada 2012 r, najpierw w Australii, a następnie przesunie się na Ocean Spokojny. Najgłębsze zaćmienie wystąpi o godzinie 23:11 czasu polskiego i będzie trwało ponad 4 minuty. Niestety będzie wtedy widoczne wyłącznie z południowych obszarów Oceanu Spokojnego. Wcześniej, od ok. 20:45 do 22:40 czasu polskiego będzie można obserwować zaćmienie Słońca na północno wschodnich krańcach Australii. Faza całkowitego zaćmienia będzie tam widoczna przez trochę ponad dwie minuty ok. 21:39 czasu polskiego (zależnie od miejsca obserwacji). Właśnie do Australii udaje się ekspedycja projektu GLORIA, która we współpracy z innymi jednostkami przeprowadzi obserwacje tego zjawiska przy wykorzystaniu teleskopów słonecznych i kamer cyfrowych. Jednym z głównych celów ekspedycji jest przeprowadzenie transmisji na żywo z tego wydarzenia, która poprzez łącza satelitarne i sieć GLORIA zostanie udostępniona wszystkim zainteresowanym odbiorcom. W Polsce transmisja będzie rozpowszechniana m.in. przez serwer Wydziału Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego. Filmy wideo i zdjęcia także zostaną umieszczone w Internecie, dzięki czemu każdy będzie mógł obejrzeć i szczegółowo przeanalizować przebieg tego zjawiska.

GLORIA to ambitny innowacyjny społecznościowy projekt naukowy kierowany przez Universidad Politécnica de Madrid, w którym bierze udział 13 instytucji partnerskich z 8 krajów. Dzięki projektowi, za pośrednictwem internetu udostępniona zostanie sieć 17 automatycznych teleskopów, w tym dwa polskie teleskopy Pi of the Sky. Polska reprezentowana jest w projekcie przez Wydział Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego, który wspólnie z Narodowym Centrum Badań Jądrowych i Centrum Fizyki Teoretycznej PAN realizuje projekt badawczy Pi of the Sky. Koordynatorem polskiej części projektu GLORIA jest profesor Aleksander Filip Żarnecki z Wydziału Fizyki UW.

Transmisja zaćmienia Słońca to trzeci już pokaz zjawisk astronomicznych prowadzony na żywo przez projekt GLORIA w celu popularyzowania e-nauki i astronomii. Poprzednio transmitowane były przejście Wenus przez tarczę Słońca (czerwiec 2012) i zorze polarne (sierpień 2012). Przekaz na żywo z trzech stanowisk obserwacyjnych w Australii będzie trwał 15 minut, pomiędzy 21:30 i

21:45 czasu polskiego i obejmie środkową fazę zaćmienia, obejmującą w szczególności zaćmienie całkowite. W pozostałym czasie na portalu internetowym będą umieszczane obrazy z teleskopów i kamer uaktualniane co 5 minut.

Dodatkowo przygotowano materiały dydaktyczne dla uczniów szkół średnich. Obserwując całkowite zaćmienie Słońca można wiele dowiedzieć się zarówno o samym Słońcu jak i jego wpływie na naszą planetę. Stanowiska obserwacyjne GLORIA zostały dodatkowo wyposażone w instrumenty do pomiarów meteorologicznych, dzięki czemu uczniowie będą mogli przeanalizować zmiany zachodzące w atmosferze w czasie zaćmienia.

Transmisja na żywo będzie dostępna na stronie live.gloria-project.eu.

Pomoce dydaktyczne i inne materiały związane z wydarzeniem będzie można znaleźć na stronie: hep.fuw.edu.pl/gloria/eclipse2012.html.

Informacji o projekcie GLORIA dostępne są na polskich stronach projektu: www.gloria-project.eu/pl i hep.fuw.edu.pl/gloria oraz stronie angielskiej: www.gloria-project.eu).

O wyprawach, organizowanych przez GLORIA, można dowiedzieć się więcej na stronie: www.gloria-project.eu/expeditions/