

Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO) Osiągnięcie nowych granic w astronomii



Europejskie Obserwatorium Południowe

Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO)

ESO - Europejskie Obserwatorium Południowe, to czołowa europejska organizacja przeznaczona do badań astronomicznych, do której należy 15 krajów: Austria, Belgia, Brazylia, Czechy, Dania, Francja, Finlandia, Hiszpania, Holandia, Niemcy, Portugalia, Szwajcaria, Szwecja, Wielka Brytania i Włochy. Kilka innych krajów jest zainteresowanych wstąpieniem do ESO, w tym Polska.

ESO powstało w 1962 r., jego misją jest prowadzenie ambitnych programów związanych z projektowaniem, budową i operowaniem największymi naziemnymi teleskopami astronomicznymi. ESO odgrywa także wiodącą rolę w promowaniu i organizowaniu współpracy międzynarodowej w badaniach astronomicznych.

ESO posiada trzy unikalne lokalizacje obserwacyjne na terenie pustyni Atakama w Chile: La Silla, Paranal i Chajnantor. La Silla to pierwsze obserwatorium ESO, położone na wysokości na 2400 m n.p.m. górze, 600 km na północ od Santiago. Jest wyposażone w kilka średniej wielkości teleskopów (klasy 3-4 metrów). Tutaj działa m.in. spektrograf HARPS - najskuteczniejszy łowca planet pozasłonecznych.

130 km na południe od Antofagasty i 12 km od wybrzeża Pacyfiku, na górze Paranal, znajduje się sieć Bardzo Dużego Teleskopu (VLT), obejmująca cztery teleskopy 8,2-metrowe oraz cztery pomocnicze teleskopy

1,8-metrowe. Mogą one działać samodzielnie, albo razem, jako gigantyczny interferometr. VLT to najbardziej zaawansowany teleskop naziemny na świecie i główny instrument obserwacyjny europejskiej astronomii. Obserwatorium ESO Paranal od lat pozostaje najbardziej produktywnym naukowo obserwatorium naziemnym na świecie.

Na płaskowyżu Chajnantor, na wysokości 5000 m n.p.m., budowany jest największy projekt astronomiczny w historii - Atacama Large Millimeter/submillimeter Array (ALMA). ALMA już prowadzi obserwacje kosmosu od 2011 r., za pomocą części anten, a docelowo w 2013 r. będzie obejmować 66 anten o średnicach 12 metrów i 7 metrów. Projekt ALMA to efekt współpracy pomiędzy Europą, Azją Wschodnią i Ameryką Północną, w porozumieniu z Chile. Europę reprezentuje ESO.

Kolejnym krokiem ESO będzie budowa Ogromnie Wielkiego Teleskopu Europejskiego (E-ELT), instrumentu klasy 40-metrów. Będzie to największy na świecie teleskop optyczno-podczerwony - „największe oko świata na niebo”. Aktualnie trwają prace projektowe i konstrukcyjne w projekcie E-ELT, a rozpoczęcie obserwacji planowane jest na rok 2018. Teleskop powstanie na górze Armazones, niedaleko Obserwatorium Paranal. E-ELT może zrewolucjonizować nasze spojrzenie na Wszechświat w sposób tak duży, jak uczyniła to luneta Galileusza około 400 lat temu.



Widok na Bardzo Duży Teleskop (VLT)

ESO udostępnia polską wersję językową swojej witryny internetowej pod adresem: www.eso.org/public/poland.

Na polski tłumaczone są m.in. najważniejsze bieżące wydarzenia w badaniach kosmosu, takie jak odkrycia astronomiczne dokonane przy pomocy teleskopów ESO, czy inwestycje w infrastrukturę badawczą. Opiswane są one w formie artykułów popularnonaukowych i ilustrowane zdjęciami oraz materiałami multimedialnymi.

Co tydzień prezentowane są też najciekawsze, efektowne zdjęcia nieba, obiektów astronomicznych, teleskopów i instrumentów.

ESOCast to seria krótkich filmów, trwających od 5 do 10 minut, przedstawiających najnowsze odkrycia astronomiczne, nowe teleskopy, a także pracę astronomów „od kuchni” i codzienne życie na środku pustyni Atakama. Filmy dostępne są w różnych formatach wideo oraz spolonizowane w formie napisów.

Informacje o ESO

Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO) to czołowa europejska organizacja astronomiczna, do której należy 15 krajów: Austria, Belgia, Brazylia, Czechy, Dania, Francja, Finlandia, Hiszpania, Holandia, Niemcy, Portugalia, Szwajcaria, Szwecja, Wielka Brytania i Włochy.



ESO prowadzi ambitne programy związane z projektowaniem, budową i operowaniem największymi naziemnymi teleskopami astronomicznymi. ESO odgrywa także wiodącą rolę w promowaniu i organizowaniu współpracy międzynarodowej w badaniach astronomicznych. Organizacja również ściśle współpracuje z przemysłem swoich krajów członkowskich.

ESO posiada trzy unikalne lokalizacje obserwacyjne na pustyni Atakama w Chile: La Silla, Paranal, Chajnantor.

ESO
Education and Public Outreach Department
Karl-Schwarzschild Str. 2
85748 Garching bei München
Niemcy

tel. +49 89 3200 6291
fax +49 89 3200 6703
e-mail: information@eso.org
www.eso.org

ESO po polsku

tel. 513 733 282
e-mail: eson-poland@eso.org
www.eso.org/public/poland

