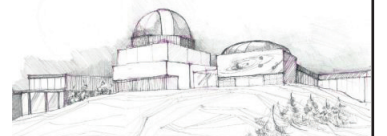




PATRZĄC W NIEBO



Rozmaitości ASTRONOMICZNE

Wiadomości ze świata nauki i techniki

Doniesienia z CERN ESA NASA

www.facebook.com/cwintpoland

Nr (227) 16/2020

NASA i ESA świętują 30 lat Kosmicznego Teleskopu Hubble'a



» Mglawice NGC 1244 (w kolorze czerwonym) i NGC 2020 (kolor niebieski) w Wielkim Obłoku Magellana. Zdjęcie uzyskano przy pomocy Kosmicznego Teleskopu Hubble'a. Źródło: NASA, ESA i STScI.

24 kwietnia minęło 30 lat od wyniesienia na orbitę okołozemską Kosmicznego Teleskopu Hubble'a. Słynny teleskop do dzisiaj służy astronomom w poznawaniu tajemnic Wszechświata. Z okazji tej rocznicy agencje kosmiczne NASA i ESA prezentują piękne zdjęcie miejsca narodzin gwiazd.

Na rocznicowym zdjęciu teleskop uwiecznił olbrzymią mglawicę NGC 1244 (w kolorze czerwonym) i jej mniejszą sąsiadkę NGC 2020 (kolor niebieski). Obie są częścią obszaru gwiazdotwórczego w Wielkim Obłoku Magellana (LMC), galaktyce sąsiadującej z naszą Drogą Mleczną. Odległość do LMC wynosi 163 tysiące lat świetlnych.

NASA poetycko zatytułowała zdjęcie "Kosmiczna rafa", ponieważ przypomina widoki z podwodnego świata. W centralnym elemencie mglawicy widać grupę jasnych gwiazd. Każda z nich ma masę od 10 do 20 razy większą niż Słońce. Z kolei odizolowania niebieska mglawica została utworzona przez jedną gigantyczną gwiazdę

Trudne początki

24 kwietnia 1990 z Kennedy Space Center na Florydzie wystartował prom kosmiczny Discovery, zabierając ze sobą na pokładzie Kosmiczny Teleskop Hubble'a. Umieszczenie teleskopu na orbicie nastąpiło dzień później. W ten sposób zaczęła się nowa era w astronomii, a kosmiczny teleskop dostarczył wielu niesamowitych zdjęć kosmosu i przyczynił się do mnóstwa odkryć w badaniach Wszechświata. Pierwsze światło teleskopu uzyskał 20 maja.

Początki nie były jednak proste. Szybko okazało się, że obrazy są nieostre z powodu wady zwierciadła. Aby projekt nie okazał się spektakularną porażką NASA, konieczna była misja naprawcza, która w 1993 roku zainstalowała moduł korygujący i wymieniła główną kamerę. Później jeszcze kilkakrotnie astronauci naprawiali i modernizowali teleskop. Rozmowę z jednym z nich możecie obejrzeć w Urania TV w odcinku pt. "Spaceman od Teleskopu Hubble'a".



Słynne odkrycia i piękne zdjęcia

Teleskop Hubble'a był ważny nie tylko dla naukowców - astronomów, ale przyczynił się do przybliżenia społeczeństwu badań kosmosu poprzez niesamowite zdjęcia obiektów astronomicznych.

Do czołowych odkryć dokonanych dzięki Kosmicznemu Teleskopowi Hubble'a (HST) można zaliczyć pomiary tempa ekspansji Wszechświata i ustalenie, że to tempo wzrasta; stwierdzenie, iż czarne dziury są powszechne w galaktykach; wiele badań planet pozasłonecznych, czy oglądanie najdalszych zakątków Wszechświata.

Do tej pory Teleskop Hubble'a wykonał 1,4 miliona obserwacji, na których podstawie

opublikowano ponad 17 tysięcy recenzowanych publikacji naukowych. Zebrane przez teleskop dane będą istotne dla badań astronomicznych jeszcze przez kolejne dekady.

Kiedy następca?

Wygląda na to, że wiekowy już teleskop jeszcze trochę będzie służył naukowcom. NASA uważa, że przez kolejne lata nadal będzie sprawny, a zapowiadamy jako jego następca - Kosmiczny Teleskop Jamesa Webba (JWST) - jak na razie ma ciągle przekładane terminy startu. Według najnowszych planów NASA, wystrzelenie teleskopu JWST ma nastąpić w marcu 2021 roku, ale w marcu 2020 r. zawieszono prace z powodu pandemii koronawirusa, więc można spodziewać się kolejnego przesunięcia tej daty.

Kosmiczny Teleskop Hubble'a jest projektem NASA prowadzonym we współpracy z Europejską Agencją Kosmiczną (ESA).

Więcej informacji:

NASA: Hubble Marks 30 Years in Space With Tapestry of Blazing Starbirth

ESA: Hubble celebrates its 30th anniversary with a tapestry of blazing starbirth

Space Telescope Science Institute: Hubble Marks 30 Years in Space With Tapestry of Blazing Starbirth

Opracowanie: Krzysztof Czart, www.urania.edu.pl

Źródło: NASA / ESA

Kalendarium astronomiczne CWINT

Od soboty 25 kwietnia możemy oglądać na wieczornym zachodnim niebie wąski sierp Księżyca w sąsiedztwie bardzo jasnej planety Wenus, która gdy spoglądamy przez dużą lornetkę lub teleskop jawi nam się również w formie miniatury sierpa. Widok przepiękny! Planety wewnętrzne Układu Słonecznego podobnie jak Księżyc mają fazy. Obecnie Wenus jest w maksimum swojego blasku. W czwartek 30 kwietnia Księżyc już w pierwszej kwadrze będzie świecił na prawo od Żłóbka, ładnej gromady otwartej o numerze katalogowym Messiera 44. Nad ranem nad południowo-wschodnim widnokręgiem można obserwować trzy planety: Marsa, Saturna i Jowisza! Zachęcamy do samodzielnych obserwacji i kontaktu z CWINT.



Gromada otwarta M 44 czyli Żłóbek (Ul, Praesepe) jest trzykrotnie rozleglejsza na niebie od Księżyca w pełni i dostrzegalna nieuzbrojonym okiem jako delikatna mgiełka. W lornetce czy teleskopie rozdzielimy ją na pojedyncze gwiazdy. W skład tej odległej o blisko 580 lat świetlnych gromady wchodzi około 300 gwiazd, których wiek ocenia się na około 700 milionów lat. Jest to więc obiekt młody, co jest typowe dla gromad otwartych. Przypuszcza się, że M 44 i Hiady z Byka mają wspólne pochodzenie, choć dzielą ich setki lat świetlnych. Być może w wyniku oddziaływań grawitacyjnych pierwotna gromada została rozdzielona, a w ciągu kilkuset milionów lat obiekty oddaliły się od siebie na tak dużą odległość. Bardzo interesująca w Raku jest również gromada otwarta, oznaczona symbolem M 67. Obiekt ten jest nietypowy jak na gromadę otwartą, gdyż zawiera względnie stare gwiazdy o wieku przekraczającym trzy miliardy lat. Czyni to z niego jedną z najstarszych gromad otwartych w Drodze Mlecznej. Pięknie prezentuje się w teleskopie, dlatego warto poświęcić nieco czasu na studium tego obiektu.

Obserwatorium Astronomiczne CWINT

Źródło: P. Rudź Atlas GWIAZD, Atlas NIEBA - Wydawnictwo SBM



CWINT - OTWIERAMY DLA CIEBIE SZEROKO DRZWI DO ŚWIATA WIEDZY I NAUKI

