



Rozmaiutości ASTRONOMICZNE

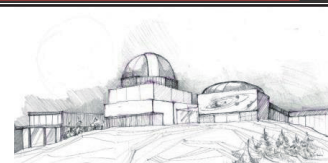
Wiadomości ze świata nauki i techniki

Doniesienia z CERN ESA NASA

www.facebook.com/cwintpoland

Nr 03/2016

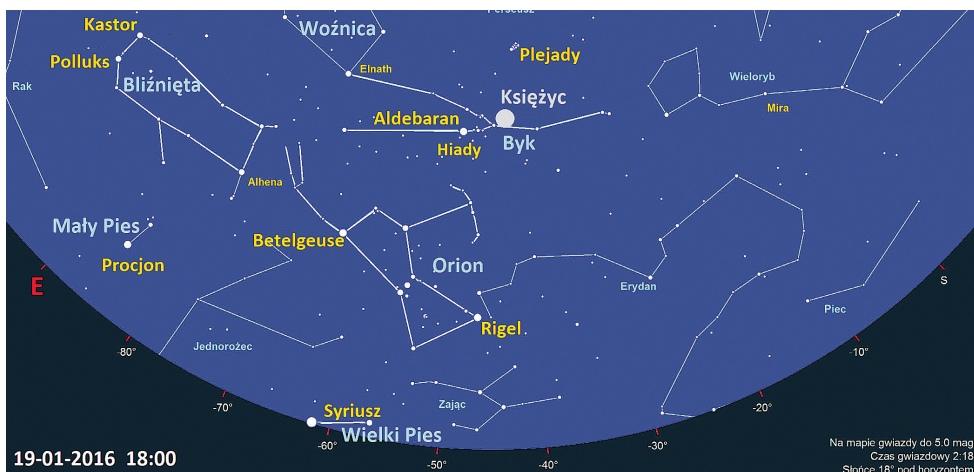
PATRZĄC W NIEBO



Ferie zimowe – dobry czas na astronomiczne obserwacje!

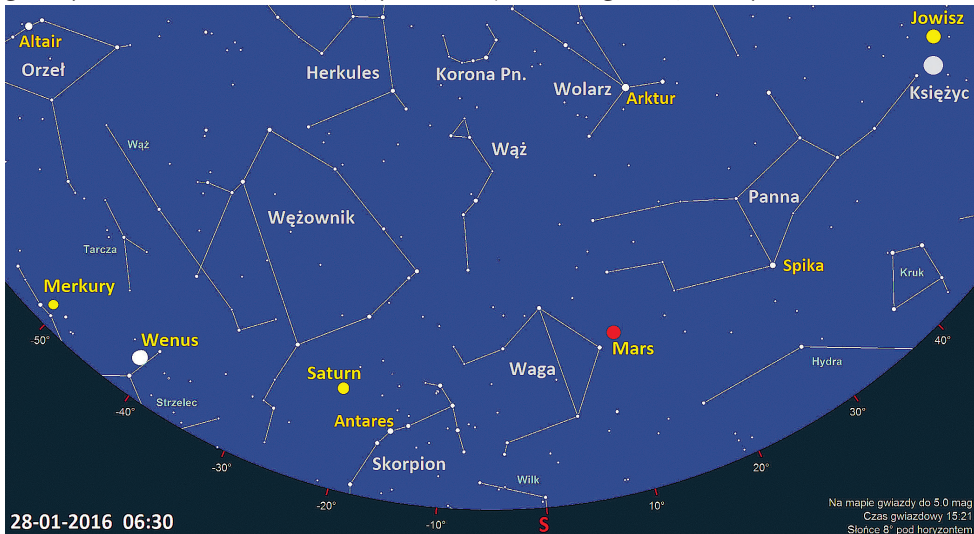
Jak dotąd w styczniu nie mieliśmy zbyt wiele pogodnych dni, aby móc podziwiać piękno zimowego nieba. Obecnie, gdy rozpoczęły się ferie zimowe miejmy nadzieję, że to się zmieni i młodzież będzie mogła aktywnie spędzić czas uprawiając sporty zimowe, a miłośnicy astronomii będą mogli wreszcie zachwycić się przepięknymi widokami rozgwieżdżonego nieba. A jest naprawdę co oglądać i to bez konieczności angażowania zaawansowanego sprzętu astronomicznego. W zupełności wystarczy oko i lornetka. Na niebie obecnie króluje łatwy do odnalezienia, charakterystyczny gwiazdozbiór Oriona z widoczną nawet nieuzbrojonym okiem Wielką Mgławicą – M42. Znajduje się ona na południe od pasa Oriona. Zaraz powyżej odnajdziemy gwiazdozbiór Byka z Aldebaranem i z podstawowymi obiektami nieba zimowego: otwartymi gromadami Plejad i Hiad. Obok na wschód odnajdziemy gwiazdozbiór Bliźniąt z Kastorem i Polluksem. Poniżej Oriona w Wielkim Psie świeci dużym blaskiem najjaśniejsza gwiazda na naszym nocnym niebie: Syriusz. To tylko niewielki, podstawowy zestaw obiektów, które bez problemu samodzielnie odnajdziemy. Oprócz gwiazdozbiorów, gwiazd i otwartych gromad z łatwością będziemy mogli obserwować planety: Wenus, Jowisz, Mars i Saturn, a pod koniec miesiąca będziemy mogli nawet dostrzec 5 planet w jeden zimowy poranek. Pamiętajmy również o kometach C2013/US10 Catalina – przepięknie prezentuje się już w lornetce. Jeżeli będą problemy z jej odnalezieniem proszę o kontakt- wyślemy szczegółowe mapki z jej lokalizacją. Odpoczywajmy więc i Patrzymy w NIEBO.

Piotr Duczmal - CWINT



Co na niebie? Ciekawe konfiguracje Księżyca, planet i gwiazd. 19/20.01.2016

Tego wieczoru, jeszcze na jasnym niebie, wysoko nad południowo-wschodnim horyzontem pojawi się Księżyc między pierwszą kwadrą a pełnią (80%). Wraz z zapadaniem zmroku okaże się, że zbliża się on do gromady Hiady oraz Aldebarana (0,8mag). O godzinie 18, już na ciemnym niebie, Księżyc będzie jeszcze 1° od pierwszej z jasnych gwiazd Hiad, a ciekawie zacznie robić się po godzinie 20, gdy księżycowa tarcza dotrze do γ Tau (3,6mag). Następnie, około godziny 1, zbliży się do θ1, θ2 oraz 75 Tau (o jasnościach 3,8mag, 3,4mag i 5mag). Niestety, spotkanie Księżyca z Aldebaranem nastąpi już po ich zachodzie. W Polsce będziemy mogli śledzić jedynie zbliżanie się Księżyca do gwiazdy. Około godziny 4, w momencie zachodu Księżyca, ich wzajemna odległość kątowa wyniesie 10 minut łuku.



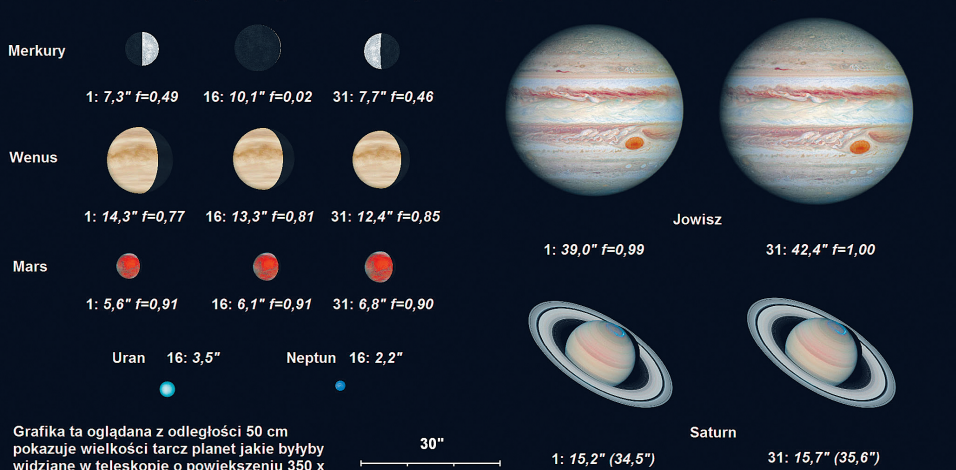
27/28.01.2016

27 stycznia po godzinie 21, nad wschodnim horyzontem pojawi się Księżyc po pełni (86%), a 2° na wschód od niego widoczny będzie Jowisz (−2,3mag). Duet widoczny będzie na tle gwiazd Lwa, w południowo-wschodniej części gwiazdozbioru, przy granicy z Panną. Górowanie parki nastąpi około godziny 3 na wysokości 40°. Wzajemna odległość kątowa obiektów nie zmieni się, jednak Jowisz będzie wtedy widoczny na północ od Księżyca. Widok w lornetkach powinien być całkiem ładny, mimo dużej jasności Księżyca. Oczywiście, im lepsza optycznie lornetka, tym bardziej kontrastowy, wolny od odbłasków, obraz uzyskamy. Obiekty będziemy mogli śledzić aż do wczesnych godziny porannych, nawet na jaśniejącym niebie. Około godziny 6.30 wytrwali obserwatorzy mogą podjąć próbę dostrze-

żenia aż pięciu planet w jeden poranek. Oprócz Jowisza, Marsa, Saturna i Wenus, widoku dopełni Merkury (0,3mag), którego szukajmy nisko (2°) nad południowo-wschodnim horyzontem, 10° na wschód-południowy wschód od jasnej Wenus. Będzie to zadanie arcytrudne, ale warto spróbować. Konieczna będzie lornetka!

Planety w styczniu 2016 r.

Średnice równikowe tarcz i fazy (od Merkurego do Jowisza) na dany dzień miesiąca. Dla Saturna w nawiasie podana średnica pierścieni.



Planety

• **Wenus** w styczniu przemierzy północno-zachodni skrawek Skorpiona, południowe rubieże Wężownika, by miesiąc zakończyć w Strzelcu. Jest ona wciąż Gwiazdą Poranną, jednak długi okres jej porannej widoczności kończy się. Na początku miesiąca Wenus będzie wschodzić około godziny 5, a po dwóch godzinach przyćmi ją luna wschodzącego Słońca. W połowie miesiąca jej wschód przesunie się na 5.30, a pod koniec stycznia na 6. Jak widać, wraz z szybkim uciekaniem planety w dolne partie ekliptyki, warunki jej obserwacji będą się systematycznie pogarszały i będzie ona widoczna coraz niżej nad południowo-wschodnim horyzontem. Dla przykładu, w dniach 1, 15 i 31 stycznia jej wysokość o godzinie 7 wyniesie odpowiednio: 13°, 9° i 6°. W swojej wędrówce wzdłuż ekliptyki Wenus minie Saturna. Jasność planety spadnie nieznacznie z −4,1 do −4,0 magnitudo.

• **Mars**, podobnie jak Wenus, zdąży ku najniższym partiom ekliptyki, jednak jego ruch nie jest tak szybki. Czerwona Planeta miesiąc rozpocznie w Pannie, nieopodal Spiki, a po połowie miesiąca przekroczy granicę z Wagą. Przez cały miesiąc warunki widoczności Marsa pozostaną niemal stałe i wschodzić on będzie około godziny 2, by być widoczny w drugiej połowie nocy i nad ranem na południowo-wschodnim niebie jak niepozorna czerwona „gwiazdka”. Na początku miesiąca Mars będzie górował około godziny 7, na jaśniejącym już niebie, osiągając wysokość niecałych 30°. W połowie miesiąca górowanie przesunie się na 6.30, a pod koniec stycznia na godzinę 6 (w obu przypadkach na ciemnym jeszcze niebie, ale pod koniec miesiąca wysokość Marsa w czasie górowania zmniejszy się do 23°). Jak widać, warunki widoczności Marsa będą przyzwoite, jednak jego spora odległość od Ziemi powoduje, że jego jasność nie będzie oszałamiająca (choć wzrośnie z 1,3 do 0,8 magnitudo), a średnica kątowa wręcz mizerna. W ostatnich dniach stycznia Mars zbliży się do ładnej gwiazdy podwójnej α Lib (2,7mag i 5,2mag).

• Warunki widoczności **Jowisza** systematycznie się poprawiają. W pierwszych dniach stycznia planeta zakreśli łuk i rozpocznie ruch wsteczny po pętli, co oznacza zbliżającą się opozycję. Dzięki temu „manewrowi” Jowisz pozostanie w gwiazdozbiorze Lwa i będzie jasnym obiektem pomiędzy gwiazdami σ Leo i β Vir. Na początku miesiąca Gazowy Olbrzym będzie wschodził około godziny 22.30, a pod koniec stycznia jeszcze dwie godziny wcześniej. W połowie miesiąca planeta będzie górować przed godziną 4 na wysokości ponad 40°. Można już zacząć planować sesje obserwacyjne i astrofotograficzne, bo zbliża się sezon na Jowisza. Jasność planety wzrośnie z −2,2 do −2,4 magnitudo.

• **Saturn** pod koniec grudnia rozpoczął okres widoczności porannej i w styczniu zaznaczy już swoją obecność nad południowo-wschodnim horyzontem jako dość wyraźna, żółtawa „gwiazdka”. Władca Pierścieni przemierza obecnie południowe rubieże Wężownika nad charakterystycznym łukiem z gwiazd τ, α i σ Sco (gdzie α to oczywiście Antares). Na początku stycznia Saturn będzie wschodził około godziny 6 i na ciemnym niebie będzie widoczny niecałą godzinę. Pod koniec stycznia moment jego wschodu przesunie się na okolice godziny 4 i na ciemnym niebie planeta będzie widoczna już dwie i pół godziny. Niestety, wysokość Saturna nad horyzontem będzie niewielka (na ciemnym jeszcze niebie planeta ledwie przekroczy wysokość 10°) i próby dostrzeżenia czegoś więcej niż zarys tarczy i pierścieni psuć będzie gruba warstwa atmosfery ziemskiej negatywnie wpływająca na seeing. Tak czy inaczej, widok Saturna w pobliżu czerwonego Antaresa (widocznego około 6,5° na południowy zachód od planety) na pewno będzie malowniczy. Jasność planety minimalnie spadnie z 0,5 do 0,6 magnitudo.

• 15 stycznia **Merkury** osiągnął koniunkcję dolną i pod koniec miesiąca przejdzie na niebo poranne, jednak warunki jego obserwacji będą jeszcze gorsze niż wieczorne z pierwszej połowy stycznia. Najlepiej spróbować w trzy ostatnie poranki styczniowe, gdy Merkury osiągnie jasność 0,2–0,1 magnitudo i będzie widoczny (przed godziną 7) około 4° nad południowo-wschodnim horyzontem. 31 stycznia w poszukiwaniach może pomóc nam jasna Wenus. Gdy ją namierzmy, przesunąć się 7,5° na wschód-południowy wschód (w lewo i lekko w dół), gdzie być może uda się nam wypatrzyć Merkurego.

Marcin Siudzinski – [ASTRONOMIA]

Wyślij mail na adres redakcja@astronomia.media.pl z tematem „CWINT – Patrząc w NIEBO”

i podaj swój adres korespondencyjny otrzymasz bezpłatnie jeden numer czasopisma ASTRONOMIA.

Naprawdę warto – dziesiątki ciekawych artykułów, wspaniałe zdjęcia i mapy nieba!

Kontakt: CWINT Piotr Duczmal, mail: pd@ecis.pl, tel.601-97-70-54

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

