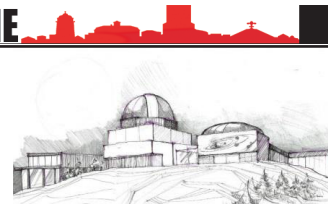




PATRZĄC W NIEBO



Różnorodności ASTRONOMICZNE

Wiadomości ze świata nauki i techniki

Doniesienia z CERN ESA NASA

www.facebook.com/cwintpoland

Nr (63) 01/2017

Co na niebie? Ciekawe konfiguracje Księżyca, planet i gwiazd w styczniu 2017 r.

Styczeń to otwarcie nowego roku i nowe nadzieje na wspaniałe wrażenia obserwacyjne. Tegoroczny styczeń będzie dość bogaty jeśli chodzi o widowisk we spotkania niebieskie i, o ile aura dopisze, na piękne widoki nie powinniśmy narzekać. Na niebie widać obecnie trzy jasne planety, z którymi malownicze obrazy będzie rysował wędrujący wzdłuż ekliptyki Księżyc.

1-3.01.2017

Trzy pierwsze wieczory stycznia upłyną pod znakiem wieczornego tańca dwóch planet i „młodego” Księżyca. Jasnożółta Wenus (-4,3mag) i bladoczerwony Mars (0,9mag) są już od dłuższego czasu stałymi bywalcami wieczornego nieba, a z tygodnia na tydzień planety są coraz bliżej siebie. Dodając do tego dość regularne odwiedziny Księżyca, co miesiąc możemy liczyć na malownicze obrazy podkreślone luną zachodzącego Słońca. W styczniu będziemy mieli ich pod dostatkiem, bo zarówno na początku, jak i na końcu miesiąca. Pierwszego stycznia od godziny 16.30 nad południowo-zachodnim horyzontem można już wypatrywać wąskiego sierpa Księżyca w fazie 11% oraz jasnej Wenus. Księżyc będzie świecił na wysokości niecałych 20°, a Wenus znajdziemy 8,5° na wschód-północny wschód od niego. Wraz z zapadaniem zmroku, duet zamieni się w tercet, obejmujący też Marsa, który pojawi się niecałe 12° od Wenus, na wysokości 28°, niemal dokładnie na przedłużeniu odcinka Księżyc-Wenus. Obiekty same w sobie będą pięknie prezentowały się na ciemniejącym niebie, a od godziny 17 będą widoczne na praktycznie już ciemnym niebie, wystarczająco wysoko nad horyzontem, by je komfortowo podziwiać. Odległości kątowe pomiędzy nimi będą znaczne i najlepszym do tego instrumentem optycznym będą nasze oczy, jednak zachęcam też do prób zarejestrowania tego spotkania na matrycy aparatu, zarówno w kadrach węższych, jak i szerszych, obejmujących elementy ziemskiego krajobrazu. Faza Księżyca będzie idealna, by cichym „bohaterem drugiego planu” było światło popielate, które przy dobrej przejrzystości powietrza będzie świetnie widoczne, dodając całemu spektaklowi uroku. W tym przypadku zachęcam do skorzystania z lornetki, w której Księżyc będzie niewątpliwie piękny. Jeszcze przed godziną 19.30 Księżyc zajdzie, po pół godzinie jego los podzieli Wenus, a po kolejnej godzinie za horyzontem skryje się Mars. Kolejnego wieczoru zmieni się konfiguracja na scenie. Księżyc przybierze na wieku (18%) i przesunie się pomiędzy planety. Będzie to kulminacyjny moment tego trzydniowego spotkania, a wzajemne odległości kątowe pomiędzy obiektami wyniosą: Wenus-Księżyc niecałe 4°, a Księżyc-Mars 7°. Trzeciego stycznia Księżyc w fazie 27% odsunie się już od planet i będzie widoczny niecałe 5° na północny wschód od Marsa, a odległość Wenus-Mars nieznacznie się skurczy – do 11°. Tego wieczoru Księżyc ostatni opuści scenę, ginąc za horyzontem krótko po godzinie 21.30. Spotkanie odbędzie się wśród gwiazd konstelacji Koziorożca i Wodnika.

9.01.2017

Dziewiątego stycznia około godziny 16.30, 25° nad wschodnim horyzontem dostrzeżemy Księżyc w fazie 89% (jeszcze przed pełnią), a gdy niebo nieco ściemnieje, zaledwie 1° na północny zachód od Księżyca bystre oko dostrzeże blask Aldebarana (0,8mag). W tym przypadku najlepiej sprawdzi się lornetka, która ładnie skadruje obydwa obiekty i wyraźnie pokaże gwiazdę. Niestety, Aldebaran świecący na zachód od Księżyca to znak, że moment największego zbliżenia już minął (wypaść na okolice godziny 14.30) i obserwujemy oddalanie się Księżyca od Hiad. O godzinie 21.30, w czasie górowania Księżyca, jego odległość od Aldebarana zwiększy się do 3,5°, a o 2.30, gdy obiekty będą chylić się ku zachodowi, odległość ta wyniesie już 6°.

Marcin Siudziński - [ASTRONOMIA]

Kwadrantydy 2017 - „zimowe Perseidy”

28 grudnia rozpoczęła się aktywność jednego z największych rojów nocnego nieba, jakim są Kwadrantydy. Spodziewane maksimum ma wystąpić 3 stycznia 2017 roku o godzinie 15 czasu środkowoeuropejskiego. Oznacza to że warunki do obserwacji maksimum będą w Europie niekorzystne, moment maksimum i położenie radiantu może faworyzować obserwatorów w Azji, jak też obserwatorów znajdujących się za kołem podbiegunowym północnym.

Kwadrantydy zwane przez doświadczonych obserwatorów „zimowymi Perseidami” możemy obserwować od 28 grudnia do 12 stycznia. Porównywanie tego roju do słynnych Perseidów nie jest wcale na wyrost, ponieważ Kwadrantydy są aktywnością - liczbą meteorów bardzo często przewyższają ten letni rój. Przez większą część okresu aktywności rój wykazuje bardzo małą aktywność liczoną w pojedynczych meteorach w ciągu godziny. Na tle tej niezbyt zauważalnej aktywności wyróżnia się jednak ostro zaznaczony, wyrazisty pik podczas którego ZHR osiąga zazwyczaj wartość 120 lub nawet większą. Pik ten jest niestety krótkotrwały, szerokość połówkowa to około 7 godzin i jest to główna przyczyna trudności związanych z obserwacją tego roju. Aby Kwadrantydy mogły być obserwowane bez większych problemów maksimum musi wypaść w momencie gdy radiant roju znajduje się wystarczająco wysoko na niebie – w Polsce co najmniej późnym wieczorem lub najlepiej w drugiej połowie nocy. W tym roku warunki do obserwacji Kwadrantydów są trudne tym nie mniej nie należy spisywać tego maksimum na straty. Przewidywany moment maksimum to godzina 14UT czyli 15 czasu środkowoeuropejskiego. Około godziny 17 niebo będzie wystarczająco ciemne aby rozpocząć obserwacje meteorów. Odnajdziemy wówczas radiant na wysokości 20 stopni, nisko nad północno-zachodnim horyzontem. Radiant Kwadrantydów znajduje się w pozornie pustej przestrzeni na pograniczu gwiazdozbiorów Wolarza, Smoka i Herkulesa (faktycznie mieści się w granicach gwiazdozbioru Wolarza). Jego nazwa wywodzi się od nieistniejącego już gwiazdozbioru Kwadrantu Ściennego (łac. Quadrans Muralis), który decyzją Międzynarodowej Unii Astronomicznej został usunięty z map nieba.

Obserwacje rozpoczniemy 2 godziny po spodziewanym maksimum a więc przy wciąż bardzo wysokiej aktywności radiantu. Niskie jego położenie zredukuje oczywiście znacząco ilość widocznych zjawisk. Dla wysokości 20 stopni i przy ZHR=80 (prawdopodobnym dla tego momentu) pod ciemnym niebem uda się więc dostrzec około 25 meteorów w ciągu godziny. Pod niebem miejskim uda się dostrzec tylko najjaśniejsze zjawiska, w ilości kilku w ciągu godziny. Warto pamiętać, że ze względu na niewielką wysokość radiantu będą to zjawiska o znacznej długości, wchodzące płasko do atmosfery, a co za tym idzie efektowne dla obserwatora. Te które będą pojawiały się w pobliżu zenitu, będą poruszać się prostopadle do kierunku, w którym patrzymy, stąd ich prędkości kątowe będą znaczne. Wysokość radiantu będzie się zmniejszać i do godziny 19:30 osiągnie minimum czyli około 10 stopni. Przy jednoczesnym znaczącym spadku ZHR ilość widocznych Kwadrantydów spadnie dość drastycznie i w kolejnych godzinach pod ciemnym niebem widoczne będą raczej tylko pojedyncze zjawiska.

Przemysław Żółtek - [PKIM]

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 Duczmał, mail: pd@ecis.pl, tel.601-97-70-54

Archiwalne numery Patrząc w NIEBO są dostępne na naszej stronie www.cwint.org.pl

Mapki wykonano w programie STELLARIUM – www.stellarium.org

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

www.facebook.com/NaszeStronyOstrzeszowskie | redakcja@naszestrony.info.pl | tel. 533 600 655 | 63-500 Ostrzeszów, ul. Kaliska 1-3