

PATRZĄC W NIEBO

Rozmaićości ASTRONOMICZNE

Wiadomości ze świata nauki i techniki

Doniesienia z CERN ESA NASA

www.facebook.com/cwintpoland

Nr (73) 11/2017

Luna naszą przewodniczką

Początkującym miłośnikom astronomii przeszkadza przede wszystkim brak orientacji na nocnym niebie. Jedynym niebudzącym wątpliwości obiektem niebieskim w nocy jest Księżyc – każdy go rozpozna i nie pomyli z niczym innym. Szczęśliwie raz na miesiąc Księżyc przebiega niebo wzdłuż linii zwanej ekliptyką, przy której spotkać możemy także wszystkie planety Układu Słonecznego. Wykorzystajmy ten fakt i biorąc Lunę* za przewodniczkę poznajmy położenie poszczególnych planet, gwiazdozbiorów i jasnych gwiazd.

14.3.2017

Tego dnia tuż przed godziną 20 wszędzie Księżyc, zaraz potem Jowisz, a pół godziny później Spika – najjaśniejsza gwiazda konstelacji Panny. Około północy te trzy ciała będą już na wysokości niemal 30° nad południowo-wschodnim horyzontem. Księżyc będzie tuż po pełni, w fazie 95%, przez co przyćmi znacząco wszystkie gwiazdy w najbliższej okolicy. Trio górować będzie około 1.30 i widoczne będzie aż do wschodu Słońca, który nastąpi, gdy Spika schowa się za horyzont. Odległość Księżyca od Spiki wyniesie ok. 5°, czyli Księżyc, Jowisz i Spika zmieszczą się w polu widzenia typowej, powiększającej 7–10x lornetki.



20.3.2017

W drugiej części nocy z 19 na 20 marca nisko nad południowo-wschodnim horyzontem ukaże się nam Księżyc w fazie 55%, a 5° pod nim żółtawy Saturn. Na prawo od tej parki, w odległości 18° od Saturna widoczny powinien być nieco słabszy od niego, czerwony Antares (0,9mag). Górowanie Księżyca zbiegnie się niemal co do minuty ze wschodem Słońca, co zakończy widoczność tego spotkania.



29.3.2017

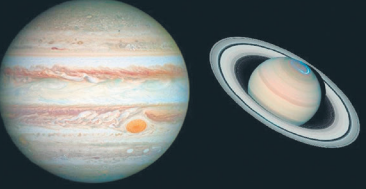
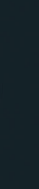
Tego wieczoru będziemy mogli podjąć trudne wyzwanie zaobserwowania Merkurego, w czym pomocny będzie bardzo wąski sierp młodego Księżyca w fazie zaledwie 4%. Poszukiwania warto rozpocząć w momencie zachodu Słońca, tuż po godzinie 19. Około godziny 20 na ciemniejszym niebie Księżyc będzie znajdował się około 6° nad zachodnim horyzontem, a 7° na prawo od niego, na podobnej wysokości będzie można dojrzeć Merkurego, którego jasność (-0,5mag) nie pozwoli go pomylić z okolicznymi gwiazdami, z których najjaśniejsza – Hamal będzie mieć blask 10 razy słabszy od blasku najmniejszej planety Układu Słonecznego, a i tak może być jedyną widoczną w tych warunkach gwiazdą w tym rejonie. Duże tłumienie światła w ziemskiej atmosferze przy niewielkiej wysokości nad horyzontem i niezbyt jeszcze ciemne niebo będą silnie osłabiać widoczność gwiazd i samego Merkurego. Warto jednak podjąć tę próbę nie tylko wizualnie, ale i fotograficznie. Elementem wzbogacającym widok będzie położony 10° nad Księżycem dość słaby Mars (1,5mag).

* Nazwa „Księżyc” używana jest też (choć pisana z małej litery) do określenia satelitów planet innych niż Ziemia. Dlatego dla odróżnienia naszego Księżyca od innych satelitów spotkać można w literaturze astronomicznej alternatywną nazwę ziemskiego Księżyca brzmiącą „Luna”.

Obserwujemy planety

- Merkury ze względu na bliskość Słońca pozostanie niedostępny dla obserwacji przez pierwsze dwie dekady marca. Poruszając się na nieboskłonie szybciej od Słońca od momentu koniunkty

górnej, która nastąpi 7 marca, będzie się z każdym dniem oddala od naszej gwiazdy, osiągając z końcem miesiąca elongację równą 19°, co w połączeniu z korzystnym położeniem na ekliptyce pozwoli na jego wieczorne obserwacje, oczywiście przy czystym zachodnim horyzontie. 29 marca będzie można wykorzysta młody Księżyc do lokalizacji Merkurego.

Planety w marcu 2017			0° 10° 20° 30° 40°		
			data	średnica	faza
Merkury			1 III	4.9"	0.986
			16 III	5.3"	0.944
			31 III	7.3"	0.469
Wenus			1 III	46.9"	0.168
			16 III	56.9"	0.042
			31 III	58.3"	0.020
Mars			1 III	4.6"	0.945
			16 III	4.4"	0.954
			31 III	4.2"	0.964
Jowisz			16 III		
			Jowisz	43.4"	0.998
			Saturn	16.5"	0.998
			Uran	3.4"	1.000
Neptun			Neptun	2.2"	1.000

- Wenus kończy swoje królowanie na zachodnim horyzontie. Na początku miesiąca utrzymując się w odległości ponad 30° od Słońca przy znakomitym dla obserwacji położeniu na ekliptyce będzie widoczna jeszcze długo, bo 3 godziny i 20 minut po zapadnięciu zmroku, a jej blask będzie maksymalny (-4,6mag). Z każdym dniem marca odległość od Słońca będzie male aż do 25. dnia miesiąca, kiedy to planeta będzie miała tę samą długość ekliptyczną co Słońce, jednak dzięki pochyleniu orbity wenusjańskiej względem ekliptyki, planeta przejdzie 8° nad Słońcem. W tym dniu nastąpi maksymalne zbliżenie Wenus do Ziemi (0,281 AU = 42 mln km). Co za tym idzie tarcza Wenus osiągnie rozmiar ponad 59", a świecąca jej część przyjmie posta cieniutkiego sierpa. W ostatnich dniach miesiąca będzie można podjąć próbę obserwacji porannych tej planety. Wenus będzie się znajdowa 12° od Słońca, co skutkowa będzie jej wschodem zaraz po godzinie 5, czyli na ok. 60 minut przed Słońcem.

- Mars kontynuuje swoją ucieczkę przed ciągle doganiającym go Słońcem. W ciągu bieżącego miesiąca jego odległość od gwiazdy dziennej zmaleje z 43 do 34°. W tym czasie rosnać też będzie odległość planety zarówno od Słońca (Mars ma silnie ekscentryczną orbitę), jak i od Ziemi, co przełoży się na spadek jasności z 1,3mag na 1,5mag. Moment zachodu Marsa (ok. 21.20 czasu zimowego) niemalże się nie zmieni i jedynie zmiana czasu z zimowego na letni przesunie go formalnie o godzinę do przodu. Po złączeniu z Uranem w końcówce lutego i zawróceniem Wenus w prawo na początku marca, Mars kontynuuje swą samotną podróż ku gwiazdozbirowi Byka przechodząc 8 marca z Ryb do Barana. Dogania on zacznie kolejną planetę (choć karłowatą) Układu Słonecznego – Ceres, zbliżając się do niej w końcówce miesiąca na odległość 4°.

- Jowisz zbliża się do swojej opozycji, która nastąpi 8 kwietnia. Tym samym wchodzi on w okres swojej całonocnej widoczności. Wschodząc ok. godziny 21, widoczny będzie do samego świtu a pewną przeszkodą w obserwacji może by jedynie jego niskie położenie – jego wysokość nad horyzontem nie przekracza 32°. Przez cały miesiąc Jowisz tworzy będzie dość bliską parkę z dużo słabszą blaskiem od niego Spiką w gwiazdozbiorze Panny, utrzymując się w odległości 4–6° od niej. Jasność Jowisza będzie nadal wzrastała, z -2,3mag na początku miesiąca do -2,5mag na jego końcu, podobnie jak jego średnica, odpowiednio z 42,1" do 44,1".

- Saturn kontynuuje swoją podróż po zachodnich obrzeżach gwiazdozbioru Strzelca, stopniowo wytracając swoją pozorną prędkość z 3,4°/dobę na początku marca do 0,6°/dobę – niechybny znak, że zbliża się początek kreślenia pętli w związku z mającą nastąpi w czerwcu opozycją. Niska deklinacja Saturna utrudnia będzie jego obserwacje i skracia czas przebywania nad horyzontem. Na początku marca Saturn wschodzi będzie ok. godziny 3, aby już po trzech godzinach zniknąć na jaśniejącym niebie, nie zdążywszy nawet górować. Pod koniec bieżącego miesiąca wschód planety będzie następował szybciej, bo już około 1.00–1.30, ale zmiana czasu na letni znowu zepchnie moment wschodu na godzinę później. Pod koniec marca wschód Słońca i górowanie Saturna na wysokości zaledwie 16° praktycznie pokryją się w czasie.

Piotr Brych - ASTRONOMIA

ASTRONOMIA to najlepszy miesięcznik popularyzujący wiedzę o KOSMOSIE. Czytaj, 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

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

