

ZAŁĄCZNIK V. SŁOWNICZEK.

Czas uniwersalny

Czas uniwersalny (skrót: UT lub UTC) jest taki sam, jak Greenwich Mean Time (skrót: GMT), tzn. średni czas słoneczny na południku zerowym w Greenwich, Anglia (długość geograficzna zero).

Długość

Na Ziemi długość to współrzędna geograficzna, która określa pozycję wschód-zachód punktu na powierzchni Ziemi. Jest to miara kątowa, zazwyczaj wyrażana w stopniach, minutach i sekundach. Dokładniej, jest to kąt między płaszczyzną zawierającą południk zerowy i płaszczyzną zawierającą biegun północny, południowy i mierzony punkt. Jeśli kierunek szerokości (wschód czy zachód) nie jest określony, dodatnie wartości oznaczają kierunek na wschód od południka zerowego, a ujemne na zachód od południka zerowego. Najbliższym odpowiednikiem ziemskiej szerokości geograficznej dla innych ciał niebieskich jest rektascencja.

Dyfrakcja

Dyfrakcja to zdolność fali do uginania się na krawędziach przeszkód. Dyfrakcja światła stanowi dowód na to, że światło ma charakter falowy.

Efemerydy

Dane zawarte w tabeli dotyczące pozycji ciał niebieskich i pojazdów kosmicznych, ujęte jako funkcja czasu.

Ekliptyka

Ekliptyka to droga, po której Słońce wydaje się poruszać na sferze niebieskiej w ciągu roku. Jest to w rzeczywistości płaszczyzna wykreślona przez orbitę Ziemi dookoła Słońca.

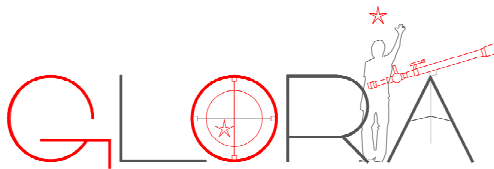
Filtr

Filtr to przyrząd optyczny blokujący jedne rodzaje światła i przepuszczający inne. W astronomii filtry są głównie używane do badania światła dochodzącego ze źródła o określonej barwie, np. fal o określonym zakresie długości, co pozwala nam uzyskać informacje na temat cech chemicznych obiektu.

Galileuszowe księżycy Jowisza

Nazwa używana do określania czterech największych księżyców Jowisza: Io, Europa, Kallisto i Ganimesdes.

Grawitacja



Grawitacja to siła przyrody, która sprawia, że dwa ciała przyciągają się. Im bardziej masywny obiekt, tym większa siła przyciągania.

Jednostka astronomiczna (AU)

Jednostka astronomiczna to miara długości używana przez astronomów, najczęściej do określania odległości w ramach układów planetarnych takich jak układ słoneczny. Jedna jednostka astronomiczna równa się 149,597,871 km i odpowiada średniej odległości Ziemi od Słońca.

Koniunkcja dolna

Koniunkcja dolnej planety, która ma miejsce wtedy, gdy planeta znajduje się w jednej linii pomiędzy Ziemią a Słońcem.

Koniunkcja górna

Koniunkcja, która ma miejsce wtedy, gdy planeta górna przesuwa się za Słońce i znajduje się po drugiej stronie Słońca niż Ziemia.

Limb

Skraj tarczy ciała niebieskiego.

Mikron

Mikron, czyli mikromilimetr, to jedna milionowa metra.

Minuta łuku

Jednostka miary kątowej równa jednej sześćdziesiątej ($1/60$) jednego stopnia lub ($\pi / 10,800$) radianów. Ponieważ jeden stopień jest definiowany jako jedna trzystasześćdziesiąta ($1/360$) obrotu, to jedna minuta łuku to $1/21,600$ obrotu.

Nieostrość obrazu

Pojęcia tego używa się wtedy, gdy obraz nie jest ostry. Zjawisko wynikające z fluktuacji atmosfery oraz dyfrakcji obrazu teleskopowego.

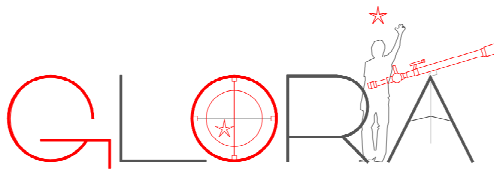
Nukleosynteza

Nukleosynteza to produkcja nowych elementów reakcjach jądrowych. Odbywa się w gwiazdach. Miała również miejsce wkrótce po Wielkim Wybuchu.

Okultacja

Okultacja to wydarzenie, które ma miejsce wtedy, gdy jedno ciało niebieskie zasłania całkowicie lub częściowo inne ciało niebieskie. Na przykład zaćmienie Słońca to okultacja Słońca przez Księżyc.

Opozycja



Planeta jest w opozycji wtedy, gdy Ziemia znajdzie się dokładnie między tą planetą a Słońcem.

Orbita

Pojęcie 'orbita' oznacza tor ruchu ciała dookoła większego ciała lub wspólnego środka masy.

Paralaksa

Paralaksa to pozorna zmiana pozycji dwóch ciał widzianych z różnych miejsc. Spowodowana jest wyłącznie przez ruch Ziemi, krążącej dookoła Słońca.

Parsek

Parsek to jednostka odległości używana w astronomii i kosmologii. Jeden parsek równa się około 3 262 lat świetlnych lub 3.09×10^{16} metrów. Jest to odległość, przy której gwiazda ma paralaksę 1 sekundy łuku.

Perycentrum

Punkt największego zbliżenia dwóch gwiazd, jak na orbicie gwiazdy podwójnej. Przeciwiństwo apocentrum.

Perygeum

Perygeum to punkt na orbicie Księżyca lub innego satelity, który znajduje się najbliżej Ziemi.

Peryhelium

Peryhelium to punkt na orbicie planety lub innego ciała niebieskiego, który jest najbliższy Słońcu. Ziemia wkracza w peryhelium (znajduje się najbliżej Słońca) w styczniu.

Planeta

Planeta jest to ciało niebieskie krążące dookoła gwiazdy albo gwiazdy zdegenerowanej, która jest na tyle duża, że ma własną grawitację, ale nie jest tak wielka, żeby rozpocząć reakcję termojądrową i w związku z tym nie świeci.

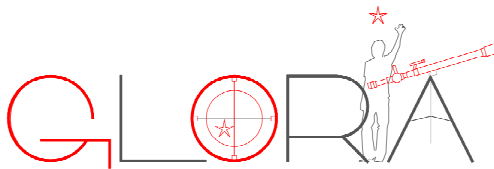
Planeta wewnętrzna

Planeta, która krąży na orbicie między Ziemią a Słońcem Merkury i Wenus to jedyne planety wewnętrzne w naszym układzie słonecznym.

Planeta zewnętrzna

Planeta, która znajduje się poza orbitą Ziemi. Wszystkie planety w układzie słonecznym są planetami zewnętrznymi, poza Merkurem i Wenus.

Południk niebieski



Południk niebieski to wyobrażona linia na niebie o orientacji północ-południe, która przechodzi przez zenit obserwatora.

Refrakcja

Refrakcja jest to zmiana kierunku rozchodzenia się fali, wynikająca ze zmiany jej prędkości.

Rozdzielczość kątowna

Rozdzielczość kątowna to zdolność instrumentu połączonego z teleskopem do rozróżniania dwóch obiektów na niebie, znajdujących się w niewielkiej odległości kątowej. Im bliżej znajdujące się obiekty można rozróżnić przy pomocy instrumentu, tym wyższa rozdzielczość kątowna.

Rozdzielczość widmowa albo spektralna

Rozdzielczość spektralna to zdolność instrumentu zamontowanego na teleskopie do rozróżniania dwóch sygnałów, które cechują się niewielką różnicą częstotliwości. Im lepiej rozróżniane są sygnały o bardzo zbliżonych częstotliwościach, tym wyższa rozdzielczość spektralna.

Seeing

Pojęcie 'seeing' jest używane w astronomii do opisywania zakłóceń wywołanych turbulencjami w atmosferze Ziemi na światło gwiazd.

Sekunda łuku

Miara kątowa równa $1/60$ minuty łuku lub $1/3,600$ stopnia. Jest to $1/3,600$ stopnia lub $1/1,296,000$ okręgu, lub $(\pi/648,000)$ radianów.

Środek masy

Środek masy jest to punkt w przestrzeni, w którym – jak się zakłada do celów obliczeniowych – koncentruje cała masa danego ciała.

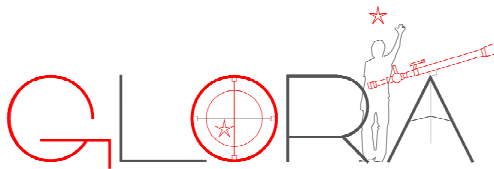
Strumień pola

Strumień pola jest miarą ilości energii emitowanej przez obiekt astronomiczny w określonej jednostce czasu i przestrzeni.

Szerokość

Szerokość to odległość kątowa na północ lub na południe od równika ciała niebieskiego, także Ziemi.

Tranzyt (przejście)



Tranzyt ma miejsce wtedy, gdy mniejsze ciało niebieskie przechodzi przed większym. W tym czasie, mniejszy obiekt wydaje się przesuwać po tarczy większego. Tranzyt to również przejście ciała niebieskiego przez południk niebieski obserwatora.

Węzeł

Jeden z dwóch punktów na sferze niebieskiej związany z przecięciem płaszczyzny orbity i płaszczyzny odniesienia.

Zaćmienie

Jest to przesłonięcie ciała niebieskiego spowodowane ustawieniem się innego ciała niebieskiego między tym pierwszym a źródłem światła.