

Księżyc



Zdjęcie (Księżyc):

Autor: Luc Viatour / <https://Lucnix.be>

<https://pl.wikipedia.org/wiki/Ksi%C4%99%C5%BCyc#/media/Plik:FullMoon.jpg>

Księżyc (symbol astronomiczny: ☾) jest obok Słońca najbardziej widocznym obiektem na nocnym niebie. Jest to najbliższe nam ciało niebieskie i jedyne poza Ziemią, po którym chodził już człowiek. Jest to również pochodzenie nazwy "miesiąc". Czas trwania obrotu Księżyca wokół Ziemi odpowiada około czterem tygodniom. Księżyc nie tylko odpowiada za pływy, ale również stabilizuje oś ziemską, tworząc stałe warunki na Ziemi przez długi okres czasu. Nasz Księżyc jest również odpowiedzialny za występowanie zaćmień Słońca. Nie jest to jednak całkowicie wiarygodny kolega. Dzięki prawom fizyki, w tym przypadku zachowaniu momentu pędu, oddala się on coraz bardziej od Ziemi. Na skutek wywoływanych przez niego pływów, prędkość obrotu Ziemi maleje, a dni ziemskie stają się dłuższe. Ta utrata momentu obrotowego przenosi się na ruch Księżyca. W dalekiej przyszłości nasi potomkowie będą więc prawdopodobnie musieli obejść się bez całkowitych zaćmień Słońca. Co więcej, przez długi czas ukrywała przed nami 40% swojej powierzchni, ponieważ jej związana rotacja (rotacja wewnętrzna = okres orbitalny wokół Ziemi) pokazuje nam zawsze tę samą stronę. Dopiero sondy kosmiczne były w stanie pokazać nam, że jego tylna strona wygląda inaczej niż przednia. Orbita Księżyca jest również podstawą do obliczania kalendarza islamskiego (rok islamski = 12 orbit Księżyca, 354 dni). Również w królestwie zwierząt zmiana od pełni do nowiu księżyca jest wykorzystywana jako wskazówka do określenia czasu reprodukcji.

Ważne dane o Księżycu:

Półoś wielka:	384.400 km
Perycentrum – Apocentrum:	363.300 km - 405.500 km
Mimośród:	0,055
Nachylenie orbity:	5,15°
okres orbitalny:	27,3217 d
Średnia prędkość orbitalna:	1,023 km/s

średnia średnica:	3.476 km
Masa:	około 0,012 Masy Ziemi ($7,349 \cdot 10^{22}$ kg)
Średnia gęstość:	3,34 g/cm ³
przyspieszenie grawitacyjne na powierzchni:	1,62 m/s ²
Prędkość ucieczki:	2,38 km/s

Link: <https://pl.wikipedia.org/wiki/Ksi%C4%99%C5%BCyc>