

Pierścienie planetarne

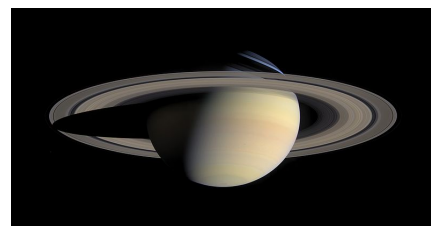
Pierścień planetarny – pierścień złożony z cząsteczek pyłu i innych małych cząstek orbitujących dookoła planety w cienkim obszarze o kształcie dysku. Najbardziej spektakularne i znane pierścienie planetarne należą do Saturna, ale wszystkie cztery największe planety Układu Słonecznego (gazowe olbrzymy: Jowisz, Saturn, Uran, Neptun) mają układy pierścieni.

Pochodzenie pierścieni planetarnych nie jest dokładnie znane, prawdopodobnie zostały ukształtowane przez odpryski materii powstające przy zderzeniach dwóch ciał lub przez rozerwanie księżycy planety, gdy ten zbliżył się do planety i przekroczył granicę Roche'a.

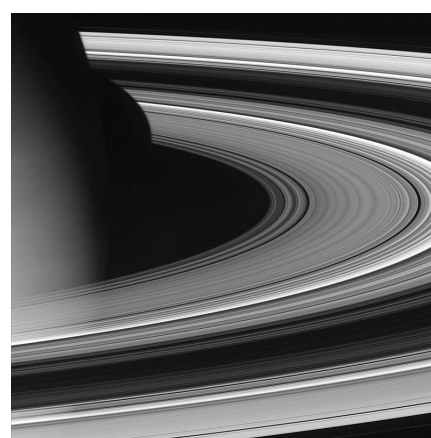
Skład cząstek pierścieni jest różny, mogą składać się z lodu i krzemianów. W pierścieniach mogą też występować większe skały. Czasami pierścienie mają tzw. "księżyce pasterskie" (lub "prowadzące"), czyli małe księżyce, których orbity przebiegają blisko zewnętrznych krańców pierścieni lub w przerwach między pierścieniami. Grawitacja księżyców pasterskich utrzymuje ostre zakończenie krawędzi pierścienia; materia "dryfująca" w pobliżu orbity księżycy pasterskiego, po zbliżeniu się do niego jest odrzucana w głąb pierścieni, wyrzucona z pierścieni lub nawarstwia się na księżycu.

Dwa małe księżyce Jowisza, a mianowicie Metis i Adrastea, znajdują się w granicach pierścieni planetarnych Jowisza, są one wewnątrz granicy Roche'a. Oznacza to, że każdy niezwiązany z księżycem okruch, np. powstający w wyniku uderzenia w księżyc innego okruchu, jest porywany z jego powierzchni przez siły pływowe Jowisza zasilając pierścień w nowy materiał.

Pierścienie Neptuna są bardzo niezwykle w tym, że gdy się je obserwuje z Ziemi odnosi się wrażenie, że składają się z niekompletnych łuków, ale sonda kosmiczna Voyager 2 przekazała zdjęcia, na których widać kompletne pierścienie z jaśniejszymi łukami. Jest to wynik grawitacyjnego oddziaływania księżycy pasterskiego - Galatei i prawdopodobnie przez jeszcze inny, nie odkryty księżyc.



Zdjęcie Saturna i jego pierścieni zrobione przez sondę Cassini 2004.10.06



Zdjęcie pierścieni Saturna wykonane przez sondę Cassini 2004.10.27

Źródła i autorzy artykułu

Pierścienie planetarne Źródło: <http://pl.wikipedia.org/w/index.php?oldid=22616108> Autorzy: Arturo PB, Chrumps, Gładka, John Belushi, Kasei-jin, Kasprzol, Ketu, Kzk, Lzur, Mathiasrex, Qblik, Rafano, Rami radwan, Rentier, Siedlaro, Stok, 6 anonimowych edycji

Źródła, licencje i autorzy grafik

Plik:Saturn from Cassini Orbiter (2004-10-06).jpg Źródło: [http://pl.wikipedia.org/w/index.php?title=Plik:Saturn_from_Cassini_Orbiter_\(2004-10-06\).jpg](http://pl.wikipedia.org/w/index.php?title=Plik:Saturn_from_Cassini_Orbiter_(2004-10-06).jpg) Licencja: Public Domain Autorzy: Avron, Chtit draco, Crotalus horridus, Dschwen, Editor at Large, Felix Stember, JuTa, LobStoR, Polca, Simonizer, Striker buz matrix, TheDJ, White Cat, Xavigivax, YooChung, 7 anonimowych edycji

Plik:Saturn unlit rings.jpg Źródło: http://pl.wikipedia.org/w/index.php?title=Plik:Saturn_unlit_rings.jpg Licencja: Public Domain Autorzy: Avron, Bricktop, Matt McIrvin, Rocket000, Ruslik0, 6 anonimowych edycji

Licencja

Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported
<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>