

Sluneční soustava

Kolem [Slunce](#) obíhá 8 [planet](#): [Merkur](#), [Venuše](#), [Země](#), [Mars](#), [Jupiter](#), [Saturn](#), [Uran](#) a [Neptun](#). Jejich střední vzdálenost od Slunce se pohybuje od 0,378 [AU](#) (Merkur) do 30 AU (Neptun). Prvních šest planet bylo známo hvězdářům již před naším letopočtem, ačkoliv tehdy Zemi mezi planety nepočítali - Země měla výjimečné postavení, neboť byla středem vesmíru (v rámci geocentrického názoru resp. [geocentrické soustavy](#)).

24. 8. 2006 ale *Mezinárodní astronomická unie* na svém kongresu v Praze změnila [definici planety](#), čímž byla z planet [Sluneční soustavy](#) vyřazena planeta [Pluto](#) a stala se trpasličí planetou. Sluneční soustava má tedy už jen 8 planet.

Řada planet má své [měsíce](#) ([satelity](#)). Nejvíce prozkoumaným satelitem je náš Měsíc.

Dále kolem Slunce obíhá velké množství [planetek](#) ([asteroidů](#)), jejichž velká většina leží v pásu mezi Marsem a Jupiterem - tzv. [planetky hlavního pásu](#). Planetky dosahují průměrů od několika metrů do několika set metrů.

Mezi nejzajímavější tělesa Sluneční soustavy patří pravděpodobně [komety](#). Ty se pohybují kolem Slunce po velice výstředných [elipsách](#).

Ve Sluneční soustavě se dále pohybuje řada drobných tělísek - [meteoroidů](#) ([meteorických těles](#)) - s rozměry od zrněk prachu do maximálně několika metrů. Tato tělíska pochází z komet (nebo jejich částí) nebo z oblasti planetek. Dostane-li se meteoroid do blízkosti planety Země, může být jejím [gravitačním polem](#) přitažen. Světelný úkaz, který vzniká při průletu meteoroidu [atmosférou Země](#), se nazývá [meteor](#). Nezanikne-li toto těleso v [atmosféře](#), je možné pozorovat jeho zbytky, které se nazývají [meteority](#), na povrchu Země.

Prostor mezi jednotlivými tělesy Sluneční soustavy není prázdný - je vyplněn drobnými [částicemi](#) prachu a plynů (převážně vodíku). Tyto částice tvoří tzv. [meziplanetární hmotu](#).

Kromě přirozených těles se ve Sluneční soustavě pohybuje řada těles umělých ([umělé družice](#) Země, kosmické sondy, raketoplány, kosmické lodi, ...), která se pohybují v gravitačních polích Země, Měsíce, Slunce a některých planet. Tato tělesa plní různé úkoly - studium vlastností planet Sluneční soustavy, Měsíce a [mezihvězdné hmoty](#), studium podmínek pobytu člověka mimo Zemi, sledování povětrnostních podmínek Země (a následné spolehlivější předpovídání počasí), přenos televizních a radiových signálů, špionážní [družice](#), ...

© **Encyklopedie Fyziky** (<http://fyzika.jreichl.com>); **Jaroslav Reichl, Martin Všeticka**

Licence <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/> zakazuje úpravy a komerční distribuci.