**Exoplaneta**

Autor: Ondřej Šimek

Klíčová slova: hvězda, planeta, Supezemě, sonda Kepler, zóna života

Exoplanety jsou planety obíhající jiné hvězdy naž je Slunce.

První exoplanetu se podařilo objevit v roce 1988. Byla to planeta u hvězdy Gama Cephei.

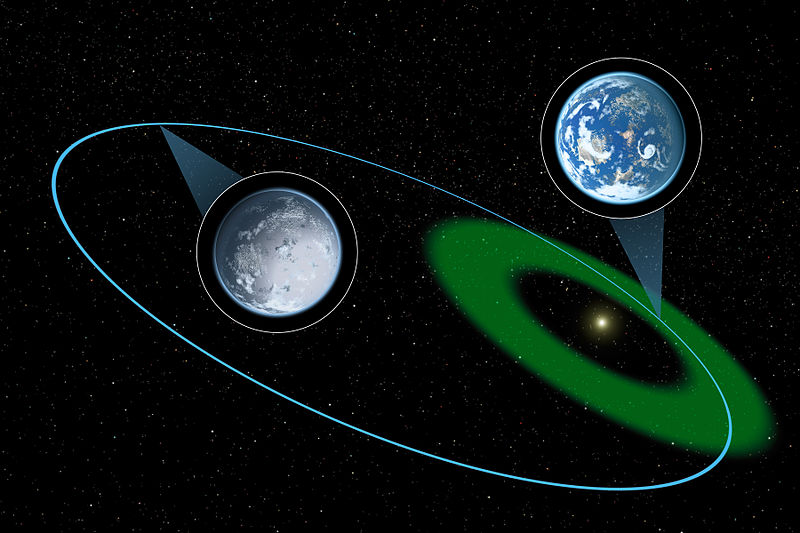
K dnešnímu dni známe již 1792 exoplanet u 1112 hvězd.

Většina objevených exoplanet se řadí mezi horké Jupitery, planety velké, plynné a obíhající tak blízko své hvězdě, že je jejich povrch velmi rozpálený.

Objevit planety menších rozměrů je mnohem složitější, přesto se právě o to pokoušíme – hledáme tzv. supezemě, tedy planety kamenné, na kterých by případně mohl existovat život.

Tzv. zóna života je oblast kolem hvězdy, ve které se na obíhajících planetách může vyskytovat voda v tekutém stavu. To je nezbytnou podmínkou pro možnost vzniku života. Zatím vědci objevili jen jednu kamennou planetu v zóně života.

Co prozradí přítomnost planety u hvězdy:

[Radiální rychlost](http://cs.wikipedia.org/wiki/Radi%C3%A1ln%C3%AD_rychlost): pravidelná změna posunu čar prvků ve spektru hvězdy

[Perioda pulsaru](http://cs.wikipedia.org/wiki/Pulsar): malé nepravidelnosti v periodě pulzů

[Změna jasu](http://cs.wikipedia.org/wiki/Jas): když planeta prochází před svou mateřskou hvězdou, hvězda sníží svoji jasnost

G[ravitační čočka](http://cs.wikipedia.org/wiki/Gravita%C4%8Dn%C3%AD_%C4%8Do%C4%8Dka): hmotná planeta před hvězdou může na okamžit zesíli její světlo

Přímé pozorování: například na snímcích s odstupem několika let lze spatřit pohyb objektu

V současnosti pracuje ve vesmíru sonda kepler, která hledá exoplanety. Našla už 7286 hvězd, u kterých by mohly být exoplanety. Některé z těchto objevů se ukázaly jako nesprávné, jiné byly potvrzené. Sonda Kepler je objevitelem 1 713 skutečných exoplanet.

<http://cs.wikipedia.org/wiki/Exoplaneta>

<http://hvezdy.astro.cz/exoplanety/102-katalogy-exoplanet>

<http://vtm.e15.cz/na-stope-exoplanet-u-alfa-centauri>

obrázky:

<http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Exoplanets#mediaviewer/File:An_artist%27s_concept_of_an_extrasolar_planet.jpg>

<http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Exoplanets#mediaviewer/File:Eccentric_Habitable_Zones.jpg>