

Snímky Pluta, které nám poskytla sonda New Horizons, zcela změnily náš pohled nejen na tuto trpasličí planetu, ale obecně i na vlastnosti těles ve vzdálených oblastech sluneční soustavy. Ukazuje se, že navzdory své malé hmotnosti má Pluto atmosféru, jeho povrch je silně deformovaný a v nitru se zřejmě nalézá rozsáhlý oceán slané vody, který v principu může hostit jednoduché formy života. Tyto skutečnosti jsou o to překvapivější, že povrchová teplota této trpasličí planety dosahuje jen pár desítek Kelvinů. Bakalářská práce si klade za cíl ukázat, jaké fyzikální podmínky musí panovat v nitru tělesa, aby bylo možné pozorované skutečnosti vysvětlit. Zaměříme se především na zdroje tepla, způsob chladnutí tělesa a dlouhodobou udržitelnost podpovrchového oceánu, což bude kromě řešení rovnice vedení tepla vyžadovat i fyzikální rozbor materiálových vlastností ledu obohaceného o další příměsi a studium jeho fázových diagramů. Vedoucí práce: O. Čadek.



PLUTO

FYZIKÁLNÍ ANALÝZA