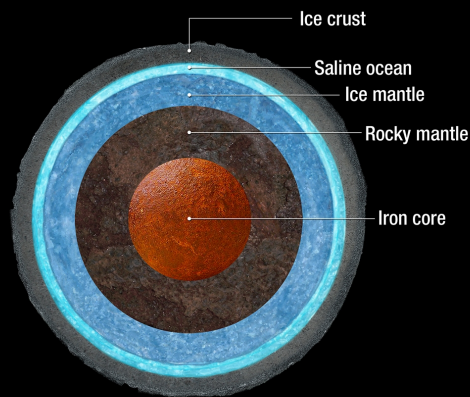


Ganymede Interior



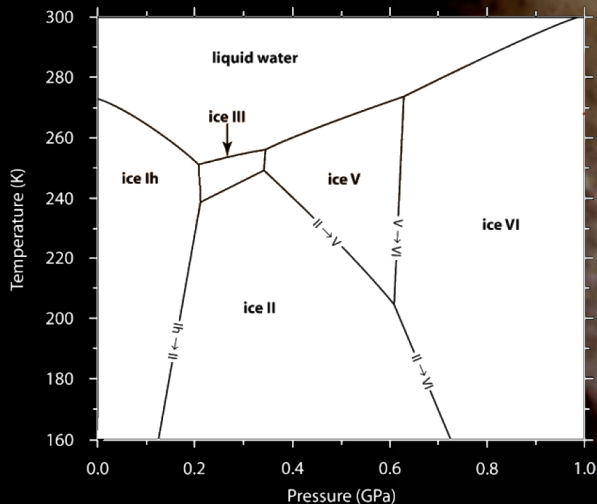
NASA/JPL

Stabilita vysokotlakých fází ledu v ledových měsících

Návrh projektu

Vedoucí práce: Marie Běhounková

Ledové měsíce ve sluneční soustavě jsou považovány za nejvhodnější kandidáty pro vznik a existenci života mimo Zemi. Tyto měsíce jsou převážně složeny z ledu a silikátů. V případě velkých měsíců se pak očekává i přítomnost vodního oceánu. Právě přítomnost tekuté vody, zejména pokud je v kontaktu se silikátovým jádrem (tj. se zdrojem minerálů a živin), bývá považována za podmínku nezbytnou pro existenci života. V případě velkých ledových měsíců (např. měsíc Ganymedes) však může vlivem vysokých tlaků a v závislosti na teplotě existovat mezi vodním oceánem a ledovou slupkou vysokotlaká fáze ledu, která brání přímému kontaktu vody a silikátového jádra. Cílem projektu je vytvořit pomocí dostupné literatury fázový diagram ledu pro tlaky odpovídající tlakům v nitrech ledových měsíců a vytvořit diagram stability vysokotlakých fází ledu v závislosti na velikosti slapového zahřívání ledové slupky a tepla uvolňovaného rozpadem přírodních radionuklidů v silikátovém jádře.



Fortes a Choukroun (2010, SSR)

WWW: <http://geo.mff.cuni.cz/>

Kontakt: marie.behounkova@mff.cuni.cz