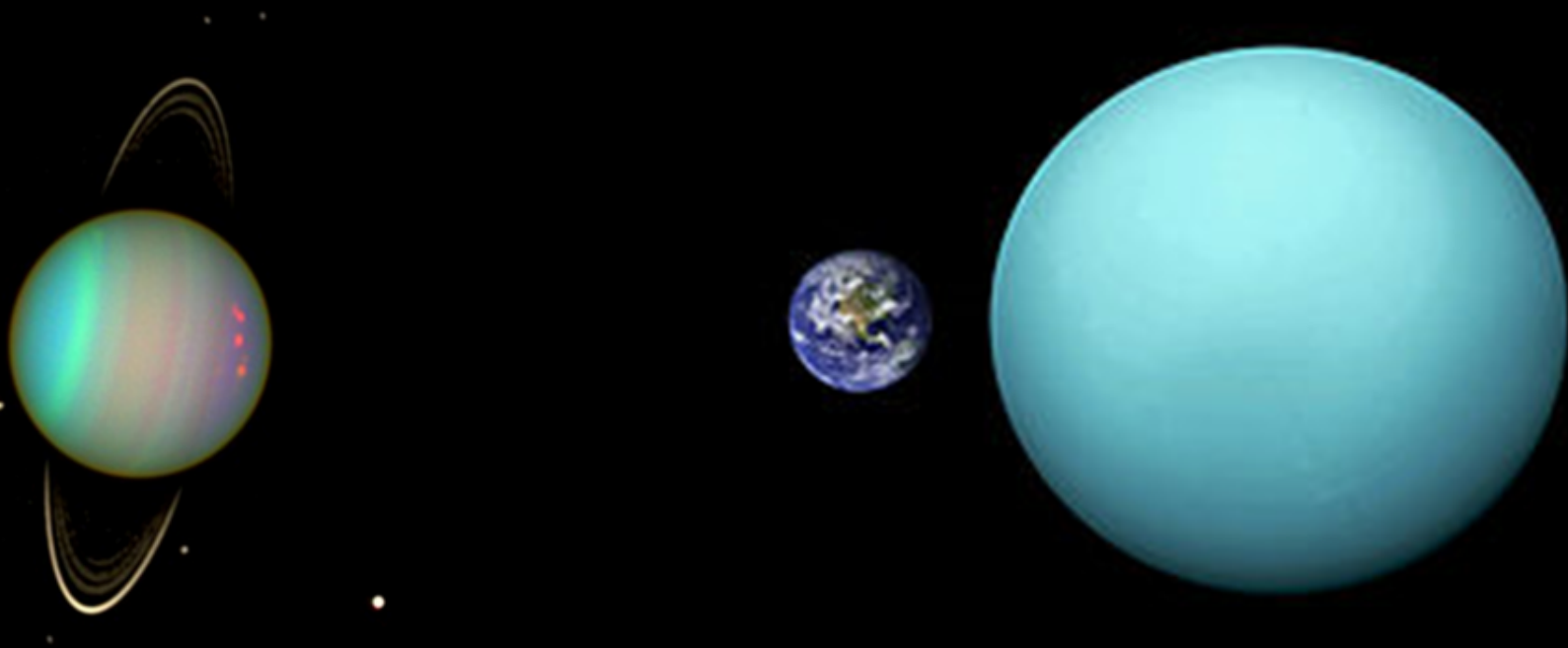


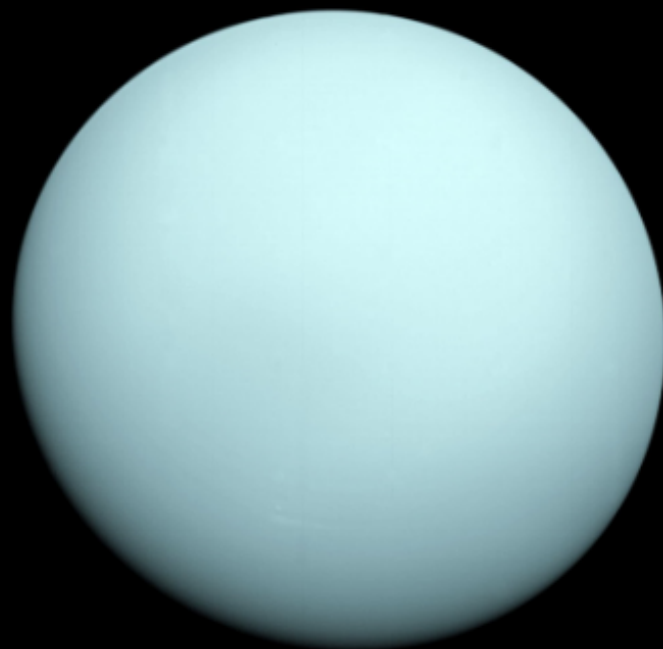
# Uran

byl pojmenován po řeckém bohu Uranovi, otec Krona (Saturn)

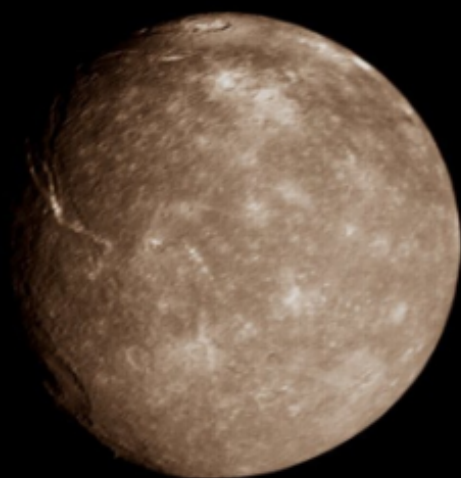
- třetí největší planeta
- 1781 - první planeta objevená dalekohledem Williamem F. Herschelem (první, kdo planetu pozoroval byl John Flamsteed v r. 1690, který ji ale považoval za další hvězdu)
- sklon rotační osy je velký - téměř leží v oběžné rovině a planeta se tak po své oběžné dráze kolem Slunce "valí"
- má prstence – jsou tmavší a velmi úzké
- sonda Voyager objevila rozsáhlou atmosféru složenou z vodíku, helia a methanu, díky tomu má charakteristický modrozelený nádech



# Uran



## Měsíce



Titania



Oberon



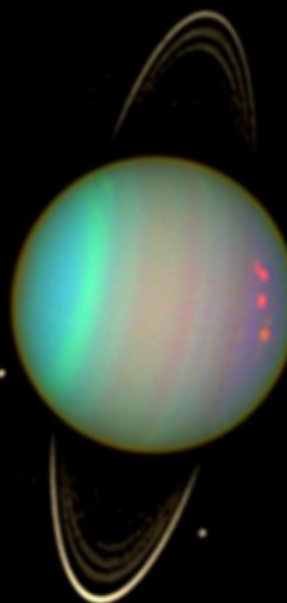
Umbriel



Ariel



Miranda

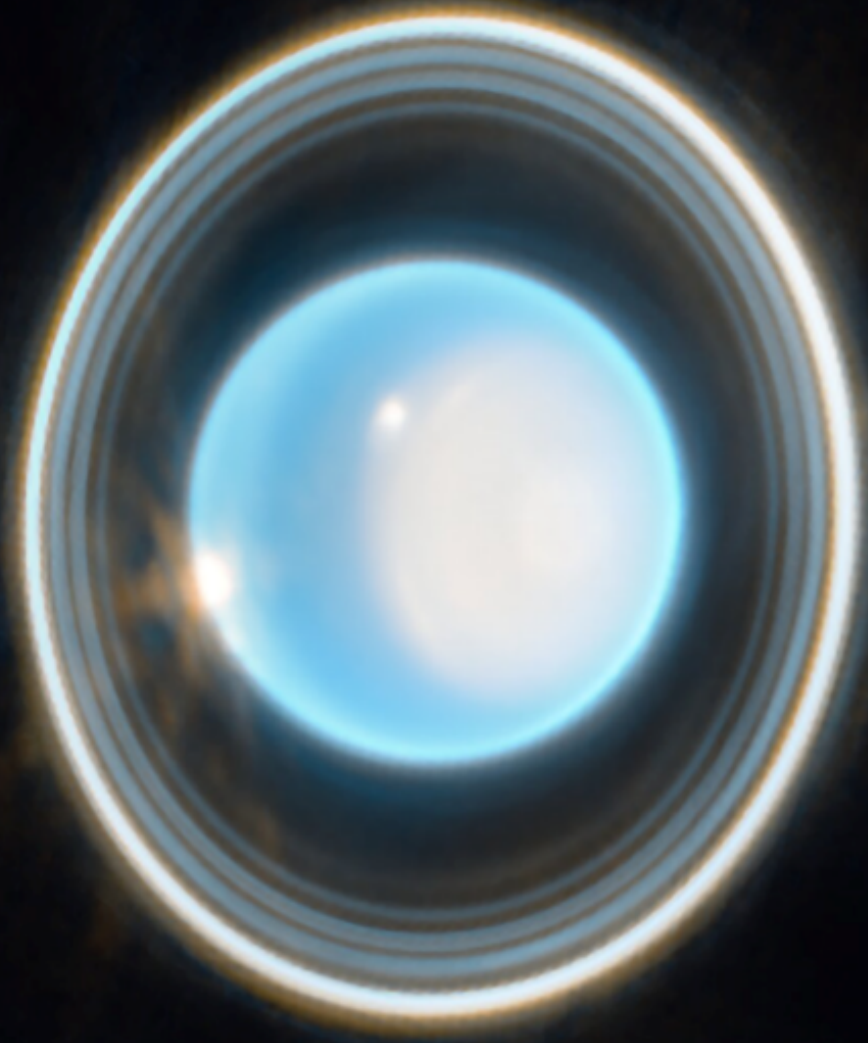


Snímky pořídila sonda Voyager 2 v roce 1986 při průletu kolem Uranu

# Uran

Přístroje sondy Voyager 2, která kolem Uranu prolétla v roce 1986, planetu ukázaly jako v podstatě bezvýraznou modrozelenou kouli.

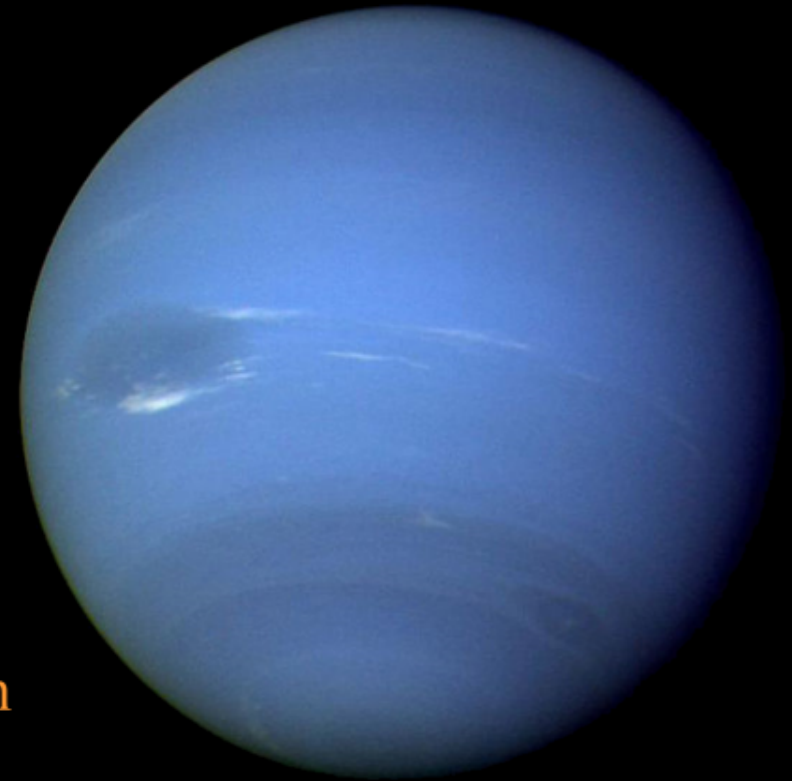
Na snímku Webbova dalekohledu je ale vidět i jasná oblast u pólu obráceného ke Slunci - polární čepička. Na okraji tohoto bílého kruhu lze vidět jasný oblak, druhý jasný bod leží nalevo, na pomyslném okraji planety. Podle NASA oblaky pravděpodobně souvisí s bouřkovou činností.



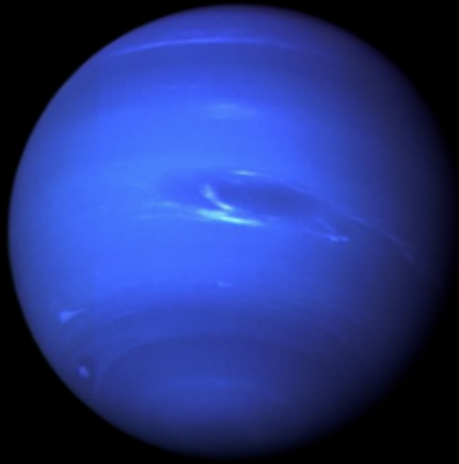
Uran se svými prstenci (6. dubna 2023)  
v infračerveném oboru spektra pomocí JWST  
*Autor: NASA/ESA/CSA/STScI*

# Neptun

v římské mytologii byl Neptun (řecký Poseidon)  
bohem moře



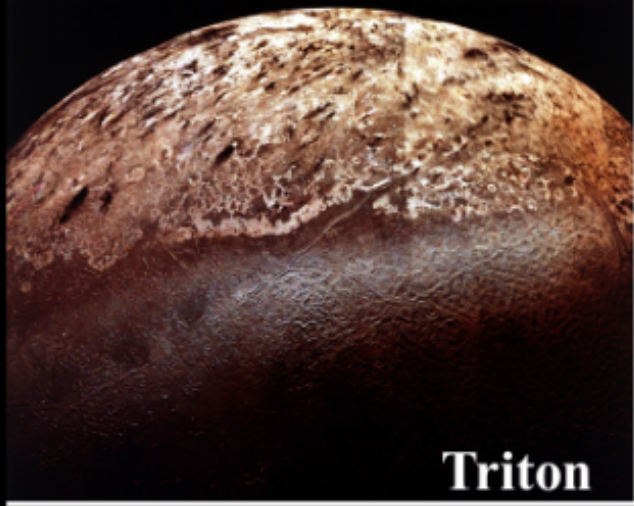
- je čtvrtou největší (průměrem)
- je menší v průměru, ale zato hmotnější, než Uran
- atmosféra je z největší části vodíková a héliová s malým množstvím metanu – namodralá barva
- jako typická plynná planeta má rychlé větry a velké bouře (větry jsou nejrychlejší ve Sluneční soustavě, dosahují rychlosti až 2000 km/h)
- stejně jako Jupiter a Saturn má Neptun svůj zdroj vnitřního tepla - planeta vyzařuje víc než dvakrát tolik energie než jí obdrží od Slunce
- prstence jsou velmi tmavé
- zajímavým jevem je velká tmavá skvrna, široká jako naše Země, je to obrovský vír, otáčející se rychlostí více než 600 km/h



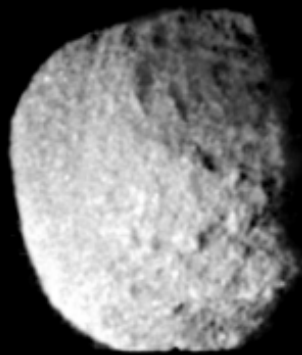
# Neptun

- Planeta byla objevena 23.9.1846 Johannem Gallem jako vůbec jediná na základě matematických výpočtů (velmi blízko místa označeného nezávisle na sobě Adamsem a Le Verrierem z výpočtů založených na pozorovaných pozicích Jupitera, Saturna a Urana).

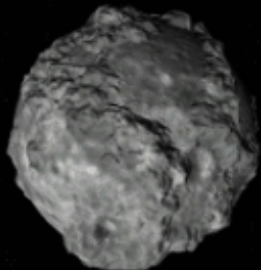
## Měsíce



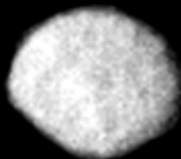
**Triton**



**Proteus**



**Nereida**

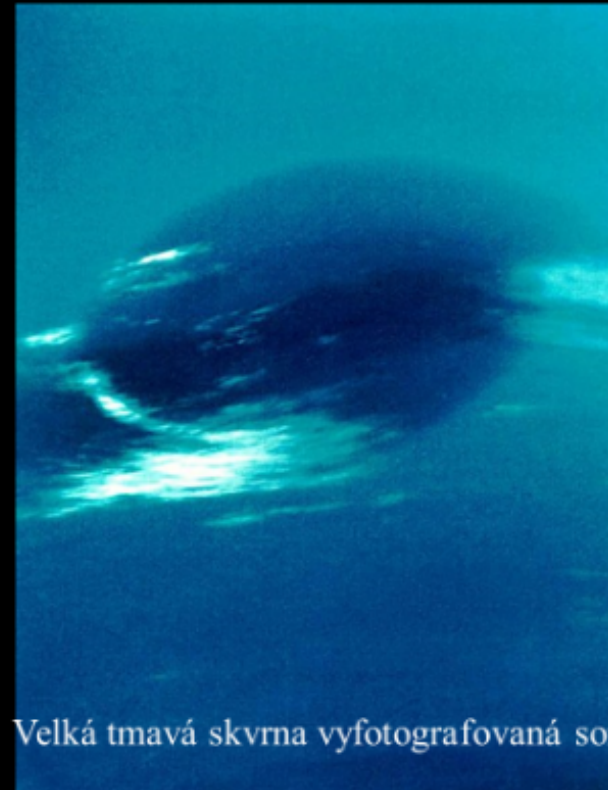


**Larissa**



**Galatea**

- 1989 - průlet Voyageru 2, průzkum jeho prstenců a měsíců

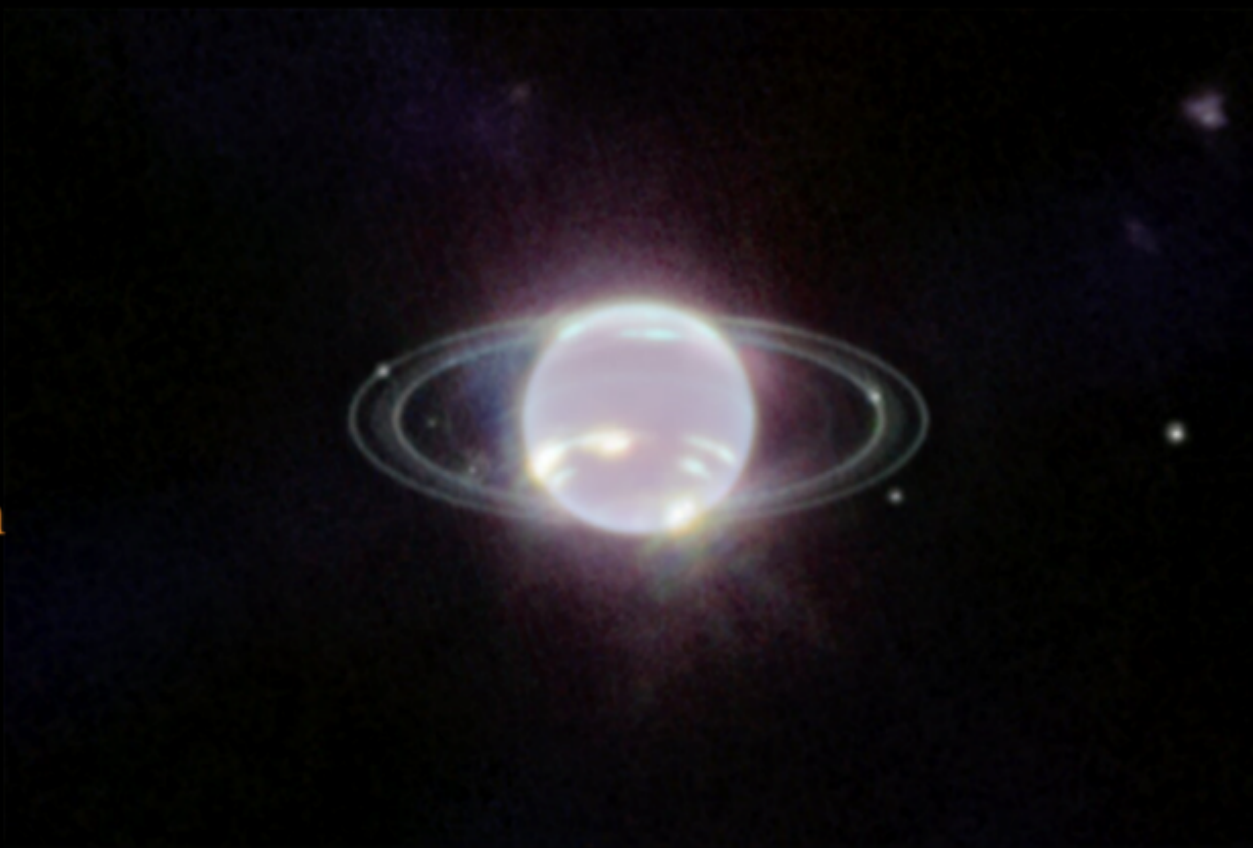


Velká tmavá skvrna vyfotografovaná sondou Voyager 2

# Neptun

Webbův teleskop v září 2022 zaznamenal jeden z nejjasnějších snímků prstenců okolo plynného obra - Neptunu.

Poslední záběry prstenců předtím přinesla sonda Voyager 2, která v roce 1989 okolo poslední planety Sluneční soustavy proletěla.



Planeta Neptun v infračerveném oboru spektra  
*Autor: NASA/ESA/CSA/STScI*