

# Hvězda



**David Havránek**  
**Vojtěch Oždian**

**SPŠ Na Třebešíně**

učitel: David Frýbert, Nemut

podpora: Mgr. Art. Radko Palic, Ing. Michal Poupa - školitel  
projektových minitýmů

- **Hvězda** nebo zastarale **stálice** je [plazmové](#) ([plynné](#)), přibližně [kulovité](#) těleso ve [vesmíru](#), které má vlastní zdroj viditelného [záření](#), drží ho pohromadě jeho vlastní [gravitace](#) a má [hmotnost](#) 0,08 až 300 [hmotností Slunce](#).

- Ve hvězdách je soustředěna většina viditelné [hmoty](#) vesmíru.

- Nejbližší hvězdou k [Zemi](#) je [Slunce](#), které je zdrojem většiny energie naší planety.

- Pod pojmem hvězda se ve starém chápání myslel téměř každý objekt na noční obloze jako [planeta](#), [kometa](#) atd. kromě [Měsíce](#).

- Hvězda začíná jako [kolabující](#) mrak materiálu složený hlavně z vodíku, hélia a stopových množství těžších prvků. Jakmile dosáhne jádro hvězdy dostatečné [hustoty](#), vodík se začne nukleární fúzí přeměňovat na helium a vyzařovat energii.
- Hvězdy s hmotností větší než 0,4 hmotnosti Slunce<sup>[2]</sup> po vyčerpání vodíku v jádře expandují a stávají se [červeným obrem](#).
- Hvězdy tvoří část mnohem větších gravitačních struktur jako jsou [hvězdokupy](#) nebo [galaxie](#).

