

# Astroklub - Teoretické prednášky

- **Vznik a vývoj Vesmíru :** Prednáška spojená s videofilmom podáva základné informácie o zmenach priestoročasovej štruktúry vesmíru v jeho najširších známych meradlách. Popisuje prvé tri minúty jeho existencie v hadronovej ére ťažkých častíc, leptonovej ére ľahkých častíc, ére žiarenia a ére látky, či hmoty. Prednáška zahŕňa kozmológické teórie ďalšieho priebehu vývoja nášho expandujúceho Vesmíru na základe doterajších poznatkov o štruktúre hmoty vo Vesmíre.
- **Podujatie trvá 45 minút.**



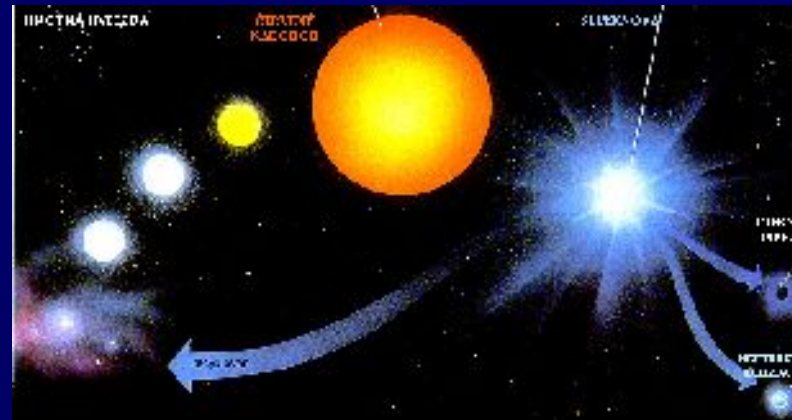
# Astroklub - Teoretické prednášky

- **Architektúra Vesmíru** : Prednáška spojená s diapozitívnou predlohou popisuje skladbu Vesmíru. Od základného stavebného materiálu hviezd, ich jednotlivom výskyte či viacnásobnom zoskupení v systémoch dvojhviezd, otvorených a guľových hviezdokopách. Medzihviezdná hmota vo forme rozsiahlych plynoprachových hmlovín je neoddeliteľnou súčasťou skladby hviezdnych galaxií a kolískou zrodu nových hviezd. Súčasťou prednášky je popis skladby galaxií, ich delenie z hľadiska vývoja a veku, pohybov hviezd v galaxii, súradnicový systém, typy a usporiadanie galaxií v rozpínajúcom sa Vesmíre.
- **Podujatie trvá 45 minút.**



# Astroklub - Teoretické prednášky

- **Vznik a vývoj hviezd** : Prednáška spojená s diapozitívnou predlohou podáva základné informácie o postupnej jednosmernej premene fyzikálnych charakteristik a chemického zloženia hviezd. Nebulárna teória popisuje vznik a ďalší vývoj hviezd v závislosti na ich počiatočnej hmotnosti a záverečné štádia vývoja hviezd. Samostatnou kapitolou je dramatický vývoj dvojhviezdného systému od jeho zrodu k záverečnému štádiu. Súčasťou prednášky je popis teórie ďalšieho vývoja našej centrálnej hviezdy Slnka.
- Podujatie trvá 45 minút.



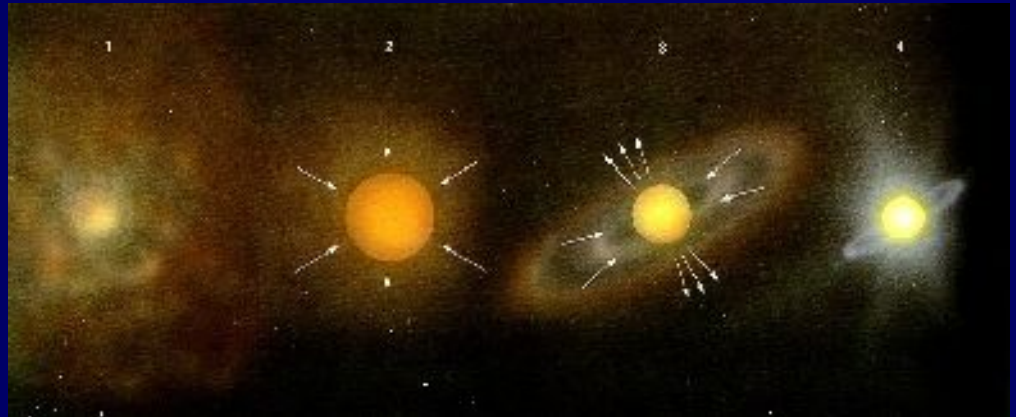
# Astroklub - Teoretické prednášky

- **Premenné hviezdy** : Prednáška spojená s diapozitívnou a filmovou predlohou vysvetľuje fyzikálnu a geometrickú podstatu premenlivosti jasnosti hviezd, vznik a vývoj sústavy dvoch hviezd s obehom okolo spoločného ťažiska, pozorovania zmeny žiarivého výkonu hviezd a fyzikálnych procesov prebiehajúcich vo hviezdach. Súčasťou prednášky je stručný návod na pozorovanie zákrytových premenných hviezd dostupný amatérom-astronómom v spolupráci s Vihorlatskou hviezdárňou v Humennom.
- **Podujatie trvá 45 minút.**



# Astroklub - Teoretické prednášky

- **Vznik a vývoj Slnčnej sústavy** : Prednáška spojená s videopásmom podáva základné informácie o nebulárnej teórii vzniku našej dennej hviezdy Slnka, jednotlivých planét sústavy a ich mesiacov. Popisuje ich skladbu, rotačné a obehové parametre. Neoddeliteľnou súčasťou výskumu vzdialených planét a ich mesiacov je diaľkový výskum pomocou medziplanetárnych sond a ich pristávacích modulov.
- **Podujatie trvá 45 minút.**



# Astroklub - Teoretické prednášky

- **Naša hviezda Slnko** : Prednáška spojená s videopásmom podáva odpovede na základné otázky vzniku centrálnej hviezdy našej planetárnej sústavy, súčasťný stav a pohľad na jeho
- budúci vývoj. Videopásmo popisuje chemické zloženie a skladbu Slnka, prenos energie z jadra na povrch a súčasťnú aktivitu v jednotlivých častiach atmosféry a to fotosfére, chromosfére a koróne. vplyv elektromagnetického a korpuskulárneho žiarenia na biosféru Zeme.
- Podujatie trvá 45 minút.



# Astroklub - Teoretické prednášky

- **Medziplanetárna hmota** : Videopásmo podáva základné informácie o vzniku medziplanetárnej hmoty ( MPH ) vo forme asteroidov, komét, meteoroidnej hmoty, medziplanetárneho plynu a prachu. Uvádza ich rozmerové a hmotnostné parametre, chemické zloženie a dráhové elementy. Popisuje interakciu meteoroidnej hmoty s atmosférou Zeme a kolíziu asteroidálnych telies a komét s inými planétami a Zemou v dávnej minulosti a možnosti takýchto kolízií v súčasnosti či blízkej budúcnosti .
- **Podujatie trvá 45 minút.**



# Astroklub - Teoretické prednášky

- **Základné astronomické pojmy :** Prednáška spojená s diapozitívnou predlohou popisuje elektromagnetické žiarenia ako zdroj informácií o kozmických telesách. Uvádza jeho členenie podľa vlnovej dĺžky a frekvencie so zameraním na rádiové a optické okno. Súčasťou prednášky je popis základných astronomických pojmov ako sú spektrum, svietivosť a hmotnosť objektov, hviezdna veľkosť, vzdialenosti objektov,
- **Podujatie trvá 45 minút.**



# Astroklub - Teoretické prednášky

- ***História hvezdárne v Humennom*** : 50 ročná história Vihorlatskej hvezdárne v Humennom v oblasti výchovno-vzdelávacej a odbornopozorovateľskej činnosti.
- **Podujatie trvá 25 minút.**



# Astroklub - Teoretické prednášky

- **VNT projekt** : Základné informácie o dovoze a montáži Vihorlatského národného teleskopu, najväčšieho ďalekohľadu na Slovensku s priemerom hlavného zrkadla 1 meter na Astronomickom observatóriu na Kolonickom sedle, detašovanom pracovisku Vihorlatskej hvezdárni v Humennom.
- **Podujatie trvá 25 minút.**

