

Hvězdárna v Rokycanech  
Voldušská 721  
Rokycany  
337 11

telefon: 371722622  
e-mail: [hvezdarna@hvr.cz](mailto:hvezdarna@hvr.cz)  
www stránky: <http://hvr.cz>

# Program Únor 2011

## Pozorovací čtvrtky:

**pozorování pro veřejnost.** Za jasného nebe sledování zajímavých objektů na večerní obloze (od počátku druhého únorového týdne dorůstající Měsíc, za soumraku planeta Jupiter a později v noci Saturn). Při nepříznivém počasí možnost prohlídky výstavy fotografií.

**Začátek programu každý čtvrtek v 18 hodin.**

## Pozorování sluneční fotosféry:

Za jasného počasí pozorování dalekohledem. Za nepříznivých povětrnostních podmínek prohlídka hvězdárny a seznámení se s její historií a současností.

**Program možno uskutečnit Po až Čt v čase od 8 do 12 hod.**

## Programy pro školy:

Dle zvláštní nabídky. Je možno si zajistit termíny pro druhé pololetí školního roku 2010/2011.

**Nutno dohodnout předem osobně, písemně či telefonicky.**

## Zvláštní nabídka:

Pro skupiny (10 návštěvníků a více) lze po dohodě zorganizovat večerní pozorování či besedy na dohodnutá témata i v jiných termínech než je výše uvedená otvírací doba Hvězdárny v Rokycanech pro veřejnost.

**Nutno dohodnout předem osobně, písemně či telefonicky.**

## Astronomický klub:

První pracovní čtvrtek v měsíci (tedy **3. února 2011**) se uskuteční na **Hvězdárně v Rokycanech** podvečerní setkání zájemců o astronomii s tematikou aktuálních informací o obloze nadcházejícího období. Účastníci budou mít možnost zeptat se na otázky z astronomie, které je zajímají, případně se pochlubit svými pozorovatelskými úspěchy atp.

**Začátek od 17:00 hod.**

## Astronomický klub mladých astronomů:

Pravidelné schůzky ročníku 2010/2011 probíhají na **Hvězdárně v Rokycanech** dle zvláštního rozpisu (10. a 24. února 2011).

**Začátek od 17:00 hod.**

Vstupné: 15,- Kč

členové ČAS a skupiny Pegas zdarma

# Zajímavosti na obloze

Únor 2011

## Souhvězdí ORION

Únorové počasí většinou pro pozorovatele oblohy příliš přívětivé nebývá. Pokud se ovšem v noci mračna roztrhají, je pohled na nebe plné hvězd velmi zajímavý. Již po setmění se nad jihovýchodním obzorem začíná objevovat jedno z nejznámějších, ale i nejvýraznějších souhvězdí vůbec, Orion. A právě Orionu se budeme tentokrát věnovat detailněji.



Orion je jedním z mála obecně známých souhvězdí. Jeho jméno je odvozováno, stejně jako u řady dalších souhvězdí, z řecké mytologie. Jedná se o bájněho lovce, který je na starých mapách hvězdné oblohy znázorňován, jak bojuje s nebeským Býkem.

K popularitě souhvězdí Orion přispívá především skutečnost, že je velmi snadno identifikovatelné i pro naprostého laika. Navíc se promítá do roviny nebeského rovníku, je tedy viditelný prakticky z celého světa. Jeho základem je trojice relativně jasných hvězd (hvězdy Bellatrix, Heka a Saiph), které jsou seřazeny do jedné přímky. Pokud se Orion promítá právě vysoko nad jihem, přímka vede šikmo od jihovýchodu k severozápadu. Nad i pod touto hvězdnou trojicí (tzv. Orionův pás) jsou dvojice dalších jasných hvězd. Celé souhvězdí pak tedy může zdánlivě připomínat velké přesýpací hodiny či letícího motýla.

Nejjasnější stálicí celého souhvězdí je mohutný rudý veleobr Betelgeuse, který se nachází v severovýchodní části souhvězdí (levé rameno). I pouhým okem je od ostatních hvězd snadno rozlišitelný. Podíl na tom má však nejen jeho znatelně vyšší jasnost, ale při detailnějším pohledu i jeho snadno odhalitelná načervenalá barva. Pokud

bychom postavili vedle sebe hvězdu Betelgeuse a Slunce, byl by zřejmý nápadný rozdíl obou hvězd. Betelgeuse je totiž přibližně 1 000krát větší a až 24 000krát svítivější. Jeho povrchová teplota se však pohybuje jen kolem pouhých 2 500°C (Slunce má povrchovou teplotu cca 6000°C). Tato obrovská hvězda je od nás vzdálená asi 430 světelných let.

Přesně na druhém konci souhvězdí, tedy na jihozápadě (pravá noha) se nachází druhá nejjasnější hvězda souhvězdí, pojmenovaná Rigel. I tato hvězda je velmi zajímavá. Na rozdíl od Betelgeuse, barva Rigelu je modrobílá. To znamená, že jeho povrchová teplota je výrazně vyšší, dosahuje až k 20 000°C. V porovnání s Betelgeuse je o něco málo menší, avšak i přesto patří do skupiny veleobrů.

Vzhledem k tomu, že Betelgeuse i Rigel jsou proměnné hvězdy (jejich jasnost se s časem mění), občas se stane, že Rigel je o málo jasnější než Betelgeuse. Tak nepatrné změny jasnosti však pozorovatel pouhým okem prakticky nemůže odhalit a informaci o nich nám poskytly až citlivé přístroje.

Dalším velmi zajímavým objektem, který za jasných bezměsíčných nocí zaujme každého pečlivého pozorovatele, je obrovská mlhovina v Orionu, kterou astronomové znají pod označením M42. Nachází se přímo pod trojicí hvězd tvořících Orionův pás. Pouhým okem je viditelná jen jako malý mlhavý obláček. Ve skutečnosti však jde o obrovský oblak mezihvězdného plynu, jehož průměr činí více než 33 světelných let. Již malý dalekohled nám však uvnitř mlhoviny odhalí půvabnou hvězdokupu známou jako Trapéz. Velké dalekohledy a především pak HST nám mlhovinu představily ve zcela novém světle. M42 funguje jako obří vesmírná porodnice. V jejím jádře stále vznikají nové hvězdy. Pokud tuto mlhovinu na obloze spatříte, pak si uvědomte, že světlo z ní k nám letí přibližně 1600 let, mlhovina je ve vzdálenosti 1600 světelných let.



# Mapa hvězdné oblohy

15. února 2011

v 19:00

SEČ



## Fáze Měsíce v únoru 2011

