

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 BŘEZEN 2010

## Pozorovací čtvrtky:

**pozorování pro veřejnost.** Za jasného nebe sledování zajímavých objektů na večerní obloze (planeta Mars a ve druhé polovině měsíce dorůstající Měsíc). Při nepříznivém počasí možnost prohlídky výstavy fotografií.

**Začátek programu každý čtvrtek v 19 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 školní rok 2009/2010.

**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 **4. března 2010**) 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 18:00 hod.**

O víkendu **19. až 21. března 2010** se na **Hvězdárně v Rokycanech** uskuteční **Pozorovací víkend**. V jeho průběhu v sobotu 20. 3. 2010 dopoledne proběhne členská schůze Západočeské pobočky ČAS a odpoledne od **14 hod.** je na **radnici v Rokycanech** pro širokou veřejnost připravena přednáška **Charles Messier a jeho katalog**.

## Pozorovací expedice:

za **tečným zákrytem hvězdy 882 Měsícem** do severovýchodních Čech se uskuteční za příznivých povětrnostních podmínek **večer 22. března 2010**. Bližší informace se zájemci o účast z řad zkušených astronomů amatérů dozvědí na **Hvězdárně v Rokycanech**.

## Astronomický klub mladých astronomů:

Pravidelné schůzky ročníku 2009/2010 probíhají na **Hvězdárně v Rokycanech** dle zvláštního rozpisu (4. a 18. března 2010).

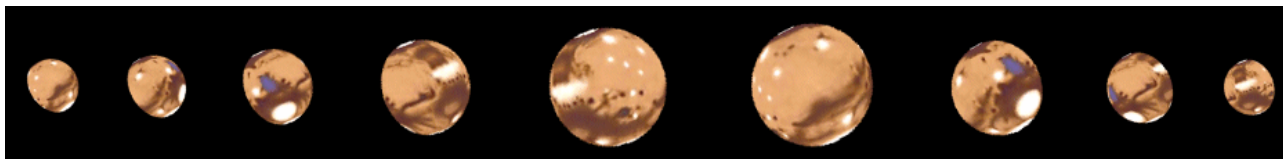
**Začátek od 17:00 hod.**

Vstupné: 15,- Kč

členové ČAS a skupiny Pegas zdarma

# Zajímavosti na obloze

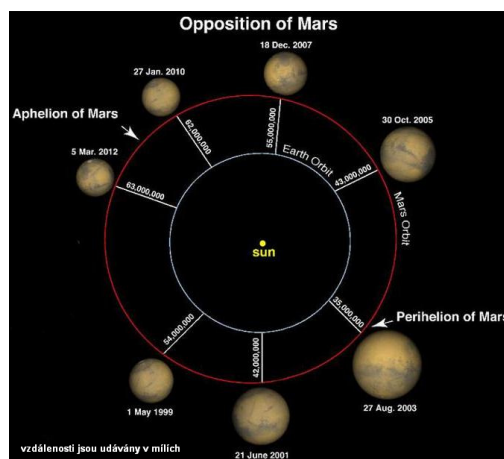
Březen 2010



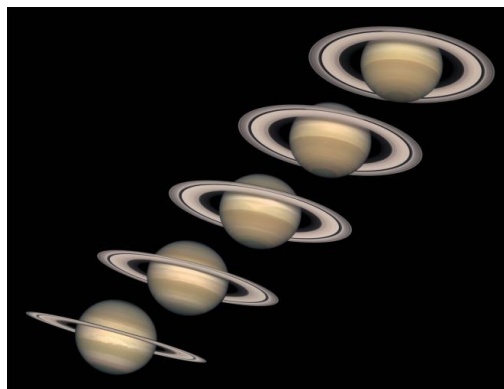
Letošní zimní obloha patří bezesporu planetě **Mars**. Pro pozorování „rudé planety“ nastávají nejlepší podmínky, neboť 29. ledna 2010 došlo k jeho opozici se Sluncem. *Opozice je seskupení těles na jedné přímce s pozorovatelem uprostřed. U planet hovoříme o opozici, pokud je planeta vzhledem k pozorovateli na opačné straně než Slunce.*

*V období přiléhajícím k opozici je planeta na obloze po celou noc a nastává tedy období její nejlepší pozorovatelnosti. Ve středu 27. ledna se Mars současně nejvíce přiblížil Zemi, a to na vzdálenost 99 330 000 km, jeho jasnost dosáhla -1,3 magnitudy. Magnituda je logaritmická míra jasnosti objektu,  $m = -2,5 \log I$ . Tato definiční rovnice se nazývá Pogsonova rovnice. Koeficient je volen tak, aby hvězdy s rozdílem pěti magnitud měly podíl vzájemných jasností 1:100. Znaménko minus v definici je z historických důvodů. Magnitudy takto vypočtené odpovídají historickému dělení hvězd do šesti skupin (nula nejjasnější, 5 nejméně jasné pozorovatelné okem).*

Maximální průměr kotoučku planety byl na samém konci ledna 14". Letošní opozice ale bohužel není příliš příznivá, neboť Mars je poměrně daleko. Při příznivých opozicích (jakou byla např. opozice v roce 2003) je jeho vzdálenost jen kolem 56 milionů km a úhlový průměr dosahuje 25". Výhodou této opozice je vysoká deklinace Marsu. *Deklinace je oblouk mezi světovým rovníkem a hvězdou měřený po deklinační kružnici objektu ve stupních. (světový rovník 0°, severní světový pól 90°, jižní světový pól -90°).* V březnu už se všechny uváděné parametry zhoršují, ale Mars zůstává prakticky stále jedinou planetou, kterou lze velice dobře pozorovat vysoko nad obzorem na večerní obloze.



Největší planeta sluneční soustavy – **Jupiter** se nám definitivně skryl u Slunce, když posledního února prošel konjunkcí. Naopak **Saturn** jehož pozorovatelnost se průběžně zlepšuje bude noc za nocí stále zajímavějším objektem. Na začátku měsíce planeta ozdobená rozevírajícím se prstencem vychází ještě kolem 20 hodiny SEČ. V závěru března se její přítomnost na večerní obloze posune už na 19:30 SELČ. Opozice se Sluncem nastává 22. března 2010, kdy Saturn bude vycházet společně se západem Slunce. Koncem března pak budeme mít možnost začít na večerní soumrakové obloze nízko nad západem začít vyhlížet jasnou **Venuši** a začátkem dubna se v její blízkosti dočkáme i druhé vnitřní planety – **Merkur**.



Jasně mrazivé zimní noci jsou velice vhodné pro sledování hvězdného nebe. Na časně večerní jižní obloze, krátce po soumraku ještě nalezneme velké množství jasných stálic (viz mapka na následující stránce) zimní oblohy. Její nejjasnější hvězdy vytvářejí na nebi tzv. „zimní mnohoúhelník“, do něhož náleží červený obr Aldebaran v souhvězdí Býka, jedna z nejjasnějších hvězd severní polokoule Capella ve Vozkovi, dvojice Blíženců – Castor a Pollux, jasný Procyon v souhvězdí Malého psa, vůbec nejjasnější hvězda celého nebe Sírius ve Velkém psu a konečně další velebobr – Rigel v noze lovce Orionu. Pokud si ovšem počkáte na pokročilejší soumrak a podíváte se na jihovýchod dostanete příležitost začít se seznamovat s jarní oblohou, které vévodí trojice souhvězdí Lev, Panna a Pastýř s jasnými hvězdami Regulus, Spica a Arcturus, které společně tvoří tzv. jarní trojúhelník.

# Mapa hvězdné oblohy

15. března 2010

ve 20:00  
SEČ



## Fáze Měsíce v březnu 2010

	Po	Út	St	Ct	Pá	So	Ne
1							 Posl. č.: 15:44
8							
15	 Nov: 21:03						
22		 První č.: 11:00					
29							
				Úplněk: 2:25			