



Hvězdárna
a planetárium
Brno



**ČÁSTEČNÉ
ZATMĚNÍ SLUNCE
20. BŘEZNA 2015**

ČÁSTEČNÉ ZATMĚNÍ SLUNCE

V pátek 20. března 2015 máme jedinečnou šanci spatřit zatmění Slunce. Při pohledu z České republiky začne temný měsíční kotouč zakrývat sluneční disk krátce po půl desáté dopoledne. V dalších minutách můžeme sledovat, jak zmizí až tři čtvrtiny Slunce. Stane se tak zhruba v 10 hodin 45 minut. V této době by mohla být na potměném nebi patrná – dokonce i bez dalekohledu – planeta Venuše. Naleznete ji ve vzdálenosti asi 35 úhlových stupňů východním směrem od Slunce a bude vypadat jako drobná "hvězda". Následovat bude ústup Měsíce ze Slunce, přičemž zatmění skončí kolem 12. hodiny.

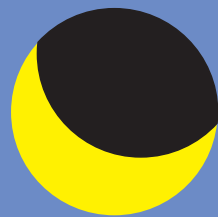
PÁTEK
20. BŘEZNA 2015
DOPOLEDNE



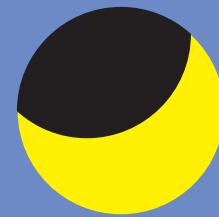
9:45



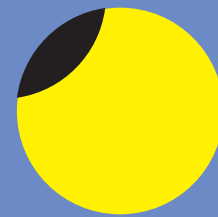
10:15



10:45



11:15



11:45

Vše podstatné – videonávod na pozorování
zatmění Slunce, průběžné zpravodajství,
otevírací doby hvězdáren – na
www.hvezdarna.cz/zatmeni

Nezapomeňte, že nechráněný pohled na Slunce může trvale poškodit váš zrak! Budete-li ale postupovat obezřetně, nepotřebujete k pozorování ani dalekohled. Jen zářivé Slunce dostatečně zeslabte. Nejlepší budou brýle se speciálními filtry, které jsou určeny právě k pozorování zatmění. Koupíte je například na některých hvězdárnách, určitě třeba v Brně. Pokud je nemáte, zajděte do obchodu s pracovními pomůckami pro svářečský filtr číslo 13 a více. V nejvyšší nouzi lze použít alespoň sklíčko očouzené nad svíčkou. Ale skutečně jen v nouzi!

Rozhodnete-li se pozorovat zatmění malým dalekohledem, pak si obraz Slunce promítněte. Jednoduše si vezměte čistý bílý papír a přidržte jej za okulárem dalekohledu ve vzdálenosti pár desítek centimetrů. Jakmile dalekohled namíříte na Slunce, objeví se na papíru světlé kolečko – obraz Slunce. Jestliže nebudou jeho okraje ostré, zkuste projekční plochu přiblížit či oddálit a obraz také zaostřete. Pokud není dalekohled vybaven speciálními filtry, v žádném případě se do něj nedívejte!

i PRAKTICKÉ INFORMACE

CO NÁS ČEKÁ V PÁTEK 20. BŘEZNA?

V pátek 20. března 2015 máme jedinečnou šanci spatřit zatmění Slunce. Při pohledu z České republiky začne temný měsíční kotouč zakrývat sluneční disk krátce po půl desáté dopoledne. V dalších minutách můžeme sledovat, jak zmizí až tři čtvrtiny Slunce. Stane se tak zhruba v 10 hodin 45 minut. V této době by mohla být na potměnělém nebi patrná – dokonce i bez dalekohledu – planeta Venuše. Naleznete ji ve vzdálenosti asi 35 úhlových stupňů východním směrem od Slunce a bude vypadat jako drobná „hvězda“. Následovat bude ústup Měsíce ze Slunce, přičemž zatmění skončí kolem 12. hodiny.

JAK SE NA ZATMĚNÍ BEZPEČNĚ PODÍVAT?

Nezapomeňte, že pohled na Slunce může trvale poškodit váš zrak! Budete-li ale postupovat obezřetně, nepotřebujete k pozorování ani dalekohled. Jen zářivé Slunce dostatečně zeslabte. Nejlepší budou brýle se speciálními filtry, které jsou určeny právě k pozorování zatmění. Koupíte je například na některých hvězdárnách, určitě třeba v Brně. Pokud je nemáte, zajděte do obchodu s pracovními pomůckami pro svářečský filtr číslo 13 a více. V nouzi lze použít i „černý“ konec vyvolaného černobílého filmu (nikoli barevného) nebo nad svíčkou očouzené sklíčko. Ale skutečně jen v nouzi.

Rozhodnete-li se pozorovat zatmění malým dalekohledem, pak si obraz Slunce promítněte. Jednoduše si vezměte čistý bílý papír a přidržeťte jej za okulárem dalekohledu ve vzdálenosti pár desítek centimetrů. Jakmile dalekohled namíříte na Slunce, objeví se na papíru světlé kolečko – obraz Slunce. Jestliže nebudou jeho okraje ostré, zkuste projekční plochu přiblížit či oddálit a obraz také zaostřete. Pokud není dalekohled vybaven speciálními filtry, v žádném případě se do něj nedívejte!

JAK VLASTNĚ VZNIKÁ ZATMĚNÍ SLUNCE?

Jednoduše. Průměr Slunce je zhruba 400krát větší než průměr našeho Měsíce. Slunce je ale současně od Země 400krát dál než Měsíc. Proto mají obě tělesa na pozemském nebi prakticky shodný úhlový průměr. Pokud se tedy náš kosmický soused postaví mezi planetu Zemi a Slunce, může jeho temný kotouč naši denní hvězdu částečně nebo úplně zakrýt. Plný měsíční stín ovšem na zemském povrchu měří

nanejvýš tři sta kilometrů a díky kombinaci pohybu Slunce, Země i Měsíce se velmi rychle pohybuje. Naopak částečné zatmění Slunce bývá patrné z mnohem větší části zemského povrchu.

V JINÝCH ČÁSTECH SVĚTA, JINÁ PODOBA

V pátek 20. března budou při pohledu z České republiky zakryty přibližně tři čtvrtiny Slunce. Pokud bychom ale byli v jiných částech naší planety, viděli bychom zatmění úplně jinak. Například v Brazílii bude noc, v Egyptě nebo severní Číně Měsíc „ukousne“ jen nepatrnou část slunečního disku. Pokud bychom se ale ocitnuli na Faerských ostrovech, Svalbardově soustroví nebo alespoň v severním Atlantiku, někde mezi Norskem a Grónskem, mohli bychom na necelé tři minuty zahlédnout úplné zatmění Slunce. Pravděpodobnost jasného počasí však není nijak optimistická...

KDY PŘÍŠTĚ?

Další zatmění Slunce nastane už v září tohoto roku. Nebude však pozorovatelné z České republiky, museli bychom se za ním vydat do Jižní Afriky anebo rovnou do Antarktidy. O moc lepší to nebude ani s úplným zatměním Slunce, které v březnu 2016 zahlédneme třeba z Indonésie. Při pohledu ze střední Evropy bude nejbližší částečné zatmění Slunce pozorovatelné až 10. června 2021. Rozhodně to ale nebude tak pěkná podívaná, jako 20. března 2015. Na úplné zatmění Slunce pak musíme v České republice (pokud bude vůbec něco jako Česká republika existovat) čekat až do roku 2135.

KDE HLEDAT DALŠÍ INFORMACE?

Určitě se podívejte na www.hvezdarna.cz/zatmeni. Na stránkách České astronomické společnosti www.astro.cz pak najdete, jak má která hvězdárna a planetárium ve vašem okolí otevřeno.

| www.hvezdarna.cz
| www.facebook.com/Hvezdarna.Brno

+420 541 321 287
Kráví hora 2, Brno 616 00

