

## Cestopisná přednáška „USA 2. díl: Zion, Bryce Canyon, Yellowstone“

čtvrtek 2. února 2017

v 18 hodin

přednáší MUDr. Niko Burget

vstupné: 50 Kč

V druhé části povídání o západě Spojených států zavítáme nejprve do národního parku Zion pověstného pestrobarevnými pískovcovými skalami, stezkou The Narrows vedoucí přímo korytem potoka Virgin River a vystoupíme i vysoko nad údolí na Observation Point s krásnými výhledy na celý park. Ještě bohatší barevnost nám nabídne národní park Bryce Canyon, který není nijak rozlehlý, ale jeho zerodované skalní věže zvané hoodoos člověka ohromí. Sestoupíme mezi věžemi až na dno údolí, kde se nabízí několik stezek pustou krajinou. Po těchto pouštních parcích se přesuneme více na sever do slavného Yellowstonu, který nabízí množství zajímavostí. Neznámější jsou velké gejzírové plošiny, kde si počkáme na erupci gejzíru Old Faithful, projdeme se podél barevných pramenů a uvidíme i pasoucí se bizony. V okrajových částech parku vystoupáme na vysoké tisícíkové vrcholy Avalanche Peak a Mt. Washburn s výhledy na většinu parku a nemůžeme minout nádherné barevné prameny Mammoth Hot Springs.

## Přednáška

### „Pulzary a astronomie vysokých energií“

pondělí 13. února 2017

v 19 hodin

přednáší Ivan Havlíček

vstupné: 50 Kč

Pulzary objevila v rádiovém oboru v roce 1967 studentka Jocelyn Bellová a její školitel Antony Hewish byl za tento objev v roce 1974 odměněn Nobelovou cenou. Většina dnes známých pulzarů se nachází v disku naší Galaxie. Pulzary byly ale nalezeny také v centrálních oblastech kulových hvězdokup. Nejvíce pulzarů vysílá v rádiovém oboru, známe však i pulzary svítící ve viditelném světle, rentgenové pulzary a také gama pulzary. Astronomie v gama oboru má dnes již za sebou nejméně čtvrt století historie. V roce 1991 startovala observatoř COMPTON, následovaná později observatořemi BeppoSAX, HETE-2, INTEGRAL, AGILE, SWIFT a GLAST. Od roku 2011 pracuje ve vesmíru nejmodernější gama observatoř FERMI, s jejímiž výsledky se také seznámíme.

## Přednáška „Stavba a význam galaxií“

pátek 17. února 2017

v 19 hodin

přednáší Anna Jurášová

vstupné: 50 Kč

Že není naše Galaxie ve vesmíru jediná, ví lidstvo jen necelé století. Od té doby už nejen že známe miliony dalších, ale

dokážeme díky nim určit historii vesmíru, máme modely pro jejich budoucí vývoj a začínáme rozumět jemné galaktické strukturu.

## Přednáška

### „Vývoj názorů na vznik Vesmíru - část I“

pondělí 20. února 2017

v 19 hodin

přednáší Ing. Vratislav Zíka

vstupné: 50 Kč

Lidé od nepaměti spekovali o tom, jak vznikl Vesmír. Úroveň poznání okolního světa vedla od prostých mýtů dávných civilizací k propracovaným filozofickým spekulacím a posléze k budování vědeckých teorií podložených pozorováním a vysvětlením pozorovaných jevů.

## Cestopisná přednáška „Albánie a Kosovo“

čtvrtek 23. února 2017

v 18 hodin

přednáší Ing. Robert Bazika

vstupné: 50 Kč

Albánie: sverpá a neústupná, bohatá, i když chudá, nádherná přestože plná šrámů. Jak napsal jeden zlínský dobrý druh: Kráska se špatnou pověstí. Učebnicová země protikladů a protiklady, jak známo, přitahují. Jeden vjem je však neoddiskutovatelný: neuvěřitelná příroda a dobří lidé. Kéž by takovou visačku měla každá země Evropy. Ano, Albánie geograficky k Evropě patří a fakticky už k ní kráčí. Albánie je zkrátka Evropě na stopě. I když pravověrní znalci této země tvrdí, že už to není, co bývalo, že s přicházející modernou ztrácí své kouzlo, pro soudobé cestovatele by to mohla být právě výhoda. Prostí lidé tu stále žijí po svém, horská příroda stále nabízí nekonečné možnosti nespoutaného toulání a navíc, potřeby pro turisty už tu jakž takž fungují. Albánie je dnes kráskou s lepšící se pověstí. Pravý čas vyrazit. Jo a nezapomeňte, že Albánie je taky trochu „crazy“. Chcete důkaz? Albánsky „ne“ se řekne: „jo“! Albánsky „ano“ se řekne „po“.

## Přednáška „Příběh vody“

pátek 24. února 2017

v 19 hodin

přednáší prof. RNDr. Petr Kulhánek, CSc.

vstupné: 50 Kč

Nová přednáška profesora Kulhánka bude tentokrát o vodě. Kde se vzala voda, co určuje její výjimečné vlastnosti a proč má tolik podob? Vydejme se společně na cestu začínající tvorbou prvních protonů a neutronů v zárodečném plazmatu Velkého třesku a končící kapajícím vodovodním kohoutkem ve vaší domácnosti.

## V sále je výstava obrazů Martiny Smutné: Ušlechtilý důvod / Noble Cause.

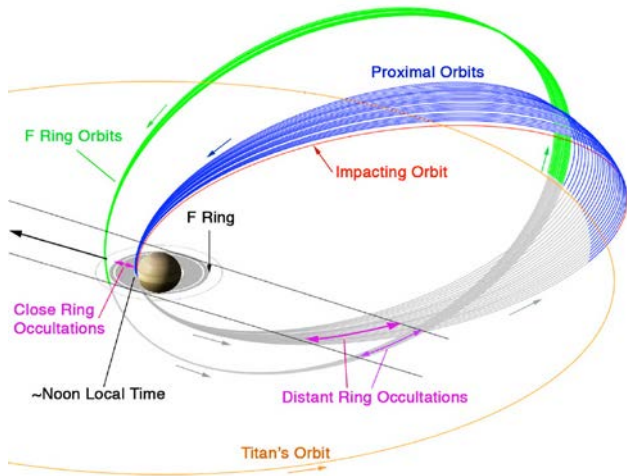
**Merkur** nepozorovatelný  
**Venuše** večer vysoko nad jihozápadním obzorem  
**Mars** večer vysoko nad jihozápadním obzorem  
**Jupiter** po většinu noci kromě večera  
**Saturn** ráno nízkou nad jihovýchodním obzorem  
**Uran** večer vysoko na jihozápadě  
**Neptun** nepozorovatelný

zdroj: Hvězdářská ročenka 2017

## Úkazy

datum	hodina	událost
1. 2. 2017	4	Měsíc v konjunkci s Marsem (Měsíc 2,9° jižně)
2. 2. 2017	10	Venuše v kvazikonjunkci s Marsem (Venuše 5,4° západně; nejmenší rozdíl v délce 6. 2.)
4. 2. 2017	5	Měsíc v první čtvrti (5:18)
6. 2. 2017	0	Měsíc v konjunkci s $\alpha$ Tau (Aldebaran 0,3° severně)
6. 2. 2017	8	Jupiter v kvazikonjunkci s $\alpha$ Vir (Spica 3,6° jihozápadně; konjunkce v rektascenzi 20. 1.)
6. 2. 2017	15	Měsíc v přízemí (368 847 km)
9. 2. 2017	4	Měsíc v konjunkci s $\beta$ Gem (Pollux 10,9° severně)
11. 2. 2017	2	Měsíc v úplňku (1:32), polostínové zatmění Měsíce pozorovatelné u nás
15. 2. 2017	17	Měsíc v konjunkci s Jupiterem (Měsíc 2,0° severně; seskupení Měsíce, Jupiteru a Spiky 15. a 16. 2. Ve druhé polovině noci)
17. 2. 2017	8	Venuše dosahuje maximální jasnosti (-4,6 mag)
18. 2. 2017	13	Slunce vstupuje do znamení Ryb
18. 2. 2017	21	Měsíc v poslední čtvrti (20:33)
18. 2. 2017	22	Měsíc v odzemí (404 336 km)
20. 2. 2017	24	Měsíc v konjunkci se Saturnem (Měsíc 3,1° severně)
26. 2. 2017	16	Měsíc v novu (15:58), prstencové zatmění Slunce u nás nepozorovatelné

## Saturnův prstenec zblízka



Sonda Cassini se chystá na závěrečnou část své mise, která je věnována detailnímu studiu Saturnova prstence. Sonda Cassini už přes deset let – od července 2004 - obíhá a zkoumá Saturn a v září svoji misi skončí pohroužením do atmosféry. Na obrázku je diagram zbývajících oběhů Cassini, každý trvá asi jeden týden. Sonda má za pár měsíců postupně dokončit svoje oběhy, které jsou od prosince 2016 již řízeny tak, že sonda prolétává vždy jen kousek vně nejvzdálenějšího Saturnova prstence F. V dubnu pak měsíc Titan udělí sondě Cassini gravitační impuls na změnu geometrie oběžné dráhy. Od této úpravy bude Cassini prolétávat těsně mezi povrchem Saturnu a vnitřní hranou prstenců. Dráhy jsou prozatím propočteny tak, že na té poslední z nich 15. září dopadne sonda přímo do svrchních vrstev Saturnovy atmosféry. Zde dojde díky vysoké rychlosti sondy nejspíše k jejímu roztavení. Geometrie všech drah je nastavena tak, že k největšímu přiblížení dochází vždy na polední straně Saturnu, která je současně přivrácena k Zemi (šipka vlevo). Oběhy velkého finále Cassini jsou navrženy tak, aby bylo možné zaznamenat data a vůbec poprvé získat pohledy z vnitřku prstenců mezi prstenci a planetou a také některých měsíčků, které se nacházejí v prstencích. Zánik Cassini má za účel ochránit život, který se může vyskytovat kolem Saturnu nebo na jeho měsících před kontaminací samotnou sondou.

**Pozorování noční oblohy** se konají v únoru vždy v **pondělí, středu a pátek od 19:00 do 21:00 hodin.**

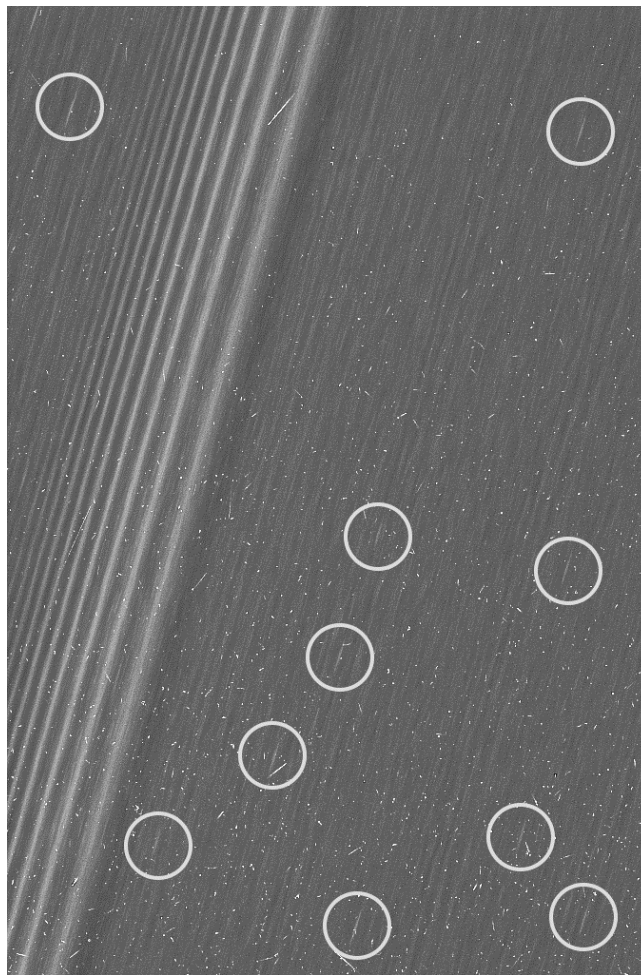
**Nebude-li počasí přát,** nabízíme **prohlídku** hvězdárny, astronomické techniky a instalovaných výstav.

**zlín.**

vstupné: **dospělí 40 Kč,**  
**děti do 1,2 m výšky 20 Kč**



**akce se konají za podpory Statutárního města Zlína**



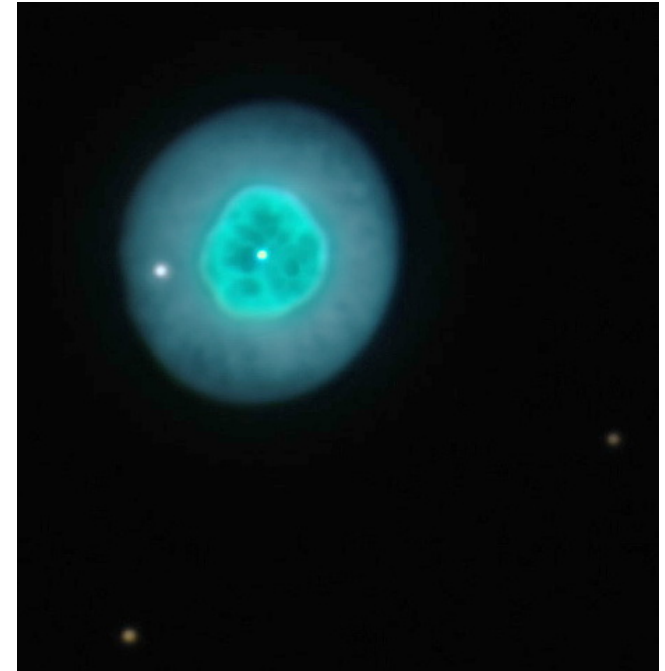
*Detailní snímek okraje Saturnova prstence A pořízený 18. prosince 2016 ze vzdálenosti 54 000 km. Část prstence na pravé straně snímku je blíž k sondě. „Vrtule“ vznikající v okolí větších těles v prstenci jsou patrné jako světlejší čárky a jsou označeny kroužky. V levé části snímku je zřetelné rozvlhnutí prstence.*

Zpracováno podle: <https://saturn.jpl.nasa.gov/news/2993/close-views-show-saturns-rings-in-unprecedented-detail/>  
<https://apod.nasa.gov/apod/ap170125.html>

Vydává Hvězdárna Zlín – Zlínská astronomická společnost,  
Lesní čtvrť III / 5443, 760 01 Zlín, [www.zas.cz](http://www.zas.cz)

telefon pro podávání informací a objednávání akcí: 732 804 937  
telefon do budovy – dovoláte se jen v době, kdy je hvězdárna otevřena veřejnosti: 736 734 511  
Připravil Ivan Havlíček

## Zlínská astronomická společnost Hvězdárna Zlín



Planetární mlhovina NGC 1535 vzdálená okolo 6 500 světelných roků v souhvězdí Řeka Eridanus, kterou je možno vidět nízko nad jižním obzorem na zimní obloze.

# ÚNOR 2017

[WWW.ZAS.CZ](http://www.zas.cz)

