

Program na říjen 2018

Evropská noc vědců 2018

pátek 5. října 2018

od 20 do 23 hod.

vstup zdarma

Zlínská astronomická společnost se stejně jako v minulých letech připojuje k akci Evropská noc vědců, tentokrát na téma 100 let české vědy. Nabízíme:

- prohlídku hvězdárny,
- pozorování oblohy,

podíl amatérských astronomů na výzkumu blízkého vesmíru,

- experimenty se světlem a další.

Jsou zváni všichni bez rozdílu věku.

Večer s Janem Burianem:

„CHILSKÝ VEČÍREK“

pondělí 8. října 2018

v 18 hodin

přednáší Jan Burian

vstupné: 100 Kč

Opět přijede Jan Burian a seznámí nás s krásnou jihoamerickou zemí. Virtuální cestování bude doprovázeno odpovídáním na dotazy včetně živelného kontaktu s publikem.

Ale možná to bude celé úplně jinak, neb 2. července roku příštího nad Chile na chvíli zmizí Slunce...

Cestopisná přednáška "Kypr - 2. část, západní Kypr, Troodos"

čtvrtek 11. října 2018

v 18 hodin

přednáší: MUDr. Niko Burget

vstupné: 50 Kč

V pokračování kyperských přednášek zavítáme na jedno z nejstarších osídlení ostrova - archeologickou lokalitu Choirokoitia, z ní budeme pokračovat do centrálního pohoří Troodos až na nejvyšší vrchol a podnikneme pár výšlapů v okolí. Nelze vynechat zvenku nenápadné byzantské kostelíky ukryté v horách s velmi bohatou vnitřní výzdobou, řada z nich je na seznamu UNESCO. V horách se ukrývají i staré benátské kamenné mosty na již zaniklých obchodních stezkách, které již pomalu pohlcuje vegetace. Po mohutném hradu Kolossi zavítáme do nejobtížnějšího kláštera Kykkos se vzácnými ikonami, projedeme civilizaci nedotčenou horskou oblast Tylliria k poloostrovu Akamas, kde se vydáme na trek mezi gekony nad krásným pobřežím. Z antických lokalit tentokrát navštívíme Pafos a hrobky králů s výborně zachovalými mozaikami.

Přednáška "Astronomie v díle Julese Vernea"

pondělí 15. října 2018

v 19 hodin

přednáší: Ing. Vratislav Zíka

vstupné: 50 Kč

Vědecko - fantastické romány Julese Vernea často popisují výstřední vědce a astronomy, kteří se zúčastňují velkých dobrodružství a svými vědomostmi i výpočty předpovídají budoucnost a zachraňují účastníky expedic. Podíváme se na realnost uskutečnění takových expedic a dobrodružství.

Cestopisná přednáška "Irsko - zelený ostrov"

čtvrtek 18. října 2018

v 18 hodin

přednáší: Ing. Jaromír Novák

vstupné: 50 Kč

Pohoří Wicklow s romantickým údolím Glendalough, zahradami Powerscourt a nejvyšším vodopádem Irska, poloostrovy Beara a Iveragh s NP Killarney a nejvyšší horou Irska Carrauntoohil, strmé Mohérové útesy, prehistorický dolmen Poul Nabrone – svědek dávného osídlení krasové oblasti Burren, působivý kraj Connemara se stejnojmenným NP, největší ostrov západu Achill Island, středověký klášter Clonmacnoise, ale i hlavní město Dublin uvede ve svých fotografiích a povídání Jaromír Novák.

Přednáška "Kvazary"

pondělí 22. října 2018

v 19 hodin

přednáší Ivan Havlíček

vstupné: 50 Kč

Aktivní galaktická jádra, kvazary, blazary a podobné extrémně zářící objekty zůstávají stále velmi tajemnými soustavami ve vzdáleném vesmíru. Astronomové dnes sice tuší, jak tyto objekty vypadají a co by měly být zač, mnoho otázek ale zůstává stále nezodpovězených. Zkusíme odpovědět alespoň na některé z nich.

Pozvánka pod oblohu

Merkur nepozorovatelný

Venuše nepozorovatelná

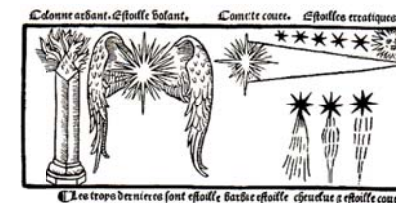
Mars v první polovině noci

Jupiter počátkem měsíce večer velmi nízko nad jihozápadním obzorem

Saturn večer nad jihozápadním obzorem

Uran po celou noc

Neptun po většinu noci kromě rána

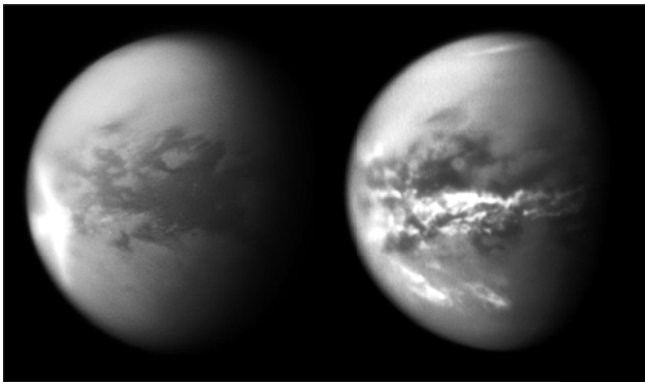


Úkazy

datum	hodina	událost
2. 10. 2018	11	Měsíc v poslední čtvrti (10:45)
5. 10. 2018	23	Měsíc v přizemí (366 367 km)
5. 10. 2018	23	Měsíc v konjunkci s α Leo (Regulus 1,1° jižně; Měsíc v blízkosti Regulu pozorovatelný 6. 10. ráno nad východním obzorem)
7. 10. 2018	11	trpasličí planeta (1) Ceres v konjunkci se Sluncem
9. 10. 2018	1	maximum meteorického roje Drakonid (ZHR >10)
9. 10. 2018	5	Měsíc v novu (4:46)
12. 10. 2018	0	Měsíc v konjunkci s Jupiterem (Měsíc 3,3° severně)
15. 10. 2018	4	Měsíc v konjunkci se Saturnem (Měsíc 1,4° severně)
17. 10. 2018	0	trpasličí planeta (136 199) Eris v opozici se Sluncem
16. 10. 2018	19	Měsíc v první čtvrti (19:01)
17. 10. 2018	20	Měsíc v odzemí (404 267 km)
18. 10. 2018	12	Měsíc v konjunkci s Marsem (Měsíc 1,2° severně)
23. 10. 2018	12	Slunce vstupuje do znamení Štíra
23. 10. 2018	13	Uran nejbližze Zemi (2 823,7 miliónu km)
24. 10. 2018	2	Uran v opozici se Sluncem
24. 10. 2018	18	Měsíc v úplňku (17:45)
26. 10. 2018	15	Venuše v dolní konjunkci se Sluncem
27. 10. 2018	14	Měsíc v konjunkci s α Tau (Aldebaran 0,7° jižně; Měsíc v blízkosti Aldebaranu pozorovatelný na večerní obloze)
31. 10. 2018	18	Měsíc v poslední čtvrti (17:40)
31. 10. 2018	21	Měsíc v přizemí (370 167 km)

Prachové bouře na Titanu

Americká sonda Cassini startovala z mysu Canaveral ve špičce nosné rakety Titan v roce 1997. Po dlouhé pouti čítající dvě gravitační asistence Venuše, opětovný průlet okolo Země, a pak ještě kolem Jupiteru, konečně 1. července 2004 zaparkovala na oběžné dráze okolo Saturnu. Celá mise trvala více než 13 roků až do 15. září 2017, kdy sonda řízeně vletla vysokou rychlostí do svrchních vrstev Saturnovy atmosféry a přitom došlo k jejímu roztavení. Získaná data se však stále zpracovávají. 24. září 2018 byl oznámen objev prachové bouře na Saturnově měsíci Titanu. Titanova atmosféra je tvořena z devatenácti dvacetin dusíkem, pouze jedna dvacetina její hmotnosti je tvořena metanem a dále nepatrnými příměsemi jiných uhlíkatých sloučenin. Jelikož Titan je mnohem menší a lehčí než Země, nedokáže svou atmosféru tak těsně přimknout přitažlivostí k povrchu. Hranice jeho, pro viditelné světlo neproniknutelného, plynného obalu díky tomu dosahuje až do výšek kolem 600 km nad kamenitý a zmrzlý povrch. V horních vrstvách atmosféry ve výškách mezi 200 až 250 km byly zjištěny procesy, při nichž se, za přispění slunečního UV záření a vysokoenergetických částic urychlených magnetickým polem, slučují metan a dusík na kombinace nejrůznějších organických sloučenin.



Porovnání oblačnosti v rovníkové oblasti Titanu. Pravý snímek byl pořízen 18. 10. 2010. Většina levého snímku byla pořízena 27. 9. 2010. Snímky jsou z období Saturnovy rovnodennosti. Je možné, že podobné bouře provázejí změnu ročních období na Titanu pokaždé, když dochází ke změnám orientace systému vůči Slunci.

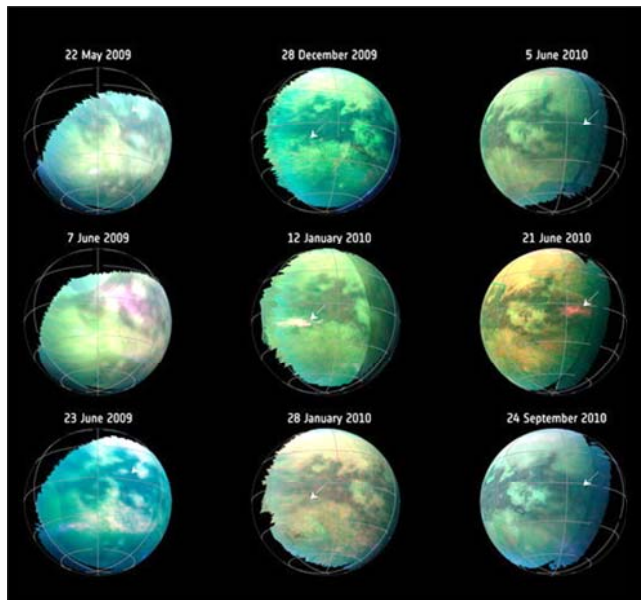
Pozorování noční oblohy se konají v říjnu vždy v pondělí, středu a pátek od 20:00 do 22:00 hodin.

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



Snímky Titanových prachových bouří z roků 2009 a 2010.

Na devíti snímcích pořízených při těsných průletech Cassini kolem Titanu v období let 2009 a 2010 se podařilo zachytit tři případy zřetelných světlých skvrn v Titanově atmosféře. Snímky byly pořízeny spektrometrem pracujícím ve viditelném a infračerveném pásmu (Visual and Infrared Mapping Spectrometer). Světlé oblasti se na Titanu udržely ale jen po velmi krátké období od 11 hodin do pěti pozemských týdnů. Na předchozích a následujících snímcích mapovacího cyklu tyto skvrny patrně nejsou.

Analýzou infračerveného spektra bylo zjištěno, že se jedná nejspíše o velká prachová oblaka, která by mohla pocházet z pískových dunových polí. Jde o první pozorování prachových bouří na Titanu. Dosavadní zpracovaná pozorování potvrdila pouze oblaka, z nichž na povrch Titanu kondenzuje atmosféra - něco jako pozemský déšť. Po Zemi a Marsu je tedy Titan třetím tělesem sluneční soustavy, na kterém byly pozorovány přesuny povrchových usazenin prostřednictvím atmosféry.

Podle

http://www.esa.int/Our_Activities/Space_Science/Cassini-Huygens

https://www.aldebaran.cz/bulletin/2017_09_sat.php

https://www.aldebaran.cz/bulletin/2011_16_tit.php

Vydává Hvězdárna Zlín – Zlínská astronomická společnost,
Lesní čtvrť III / 5443, 760 01 Zlín, 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



Kulová hvězdokupa M 2 v souhvězdí Vodnáře

ŘÍJEN 2018

www.zas.cz

