

Program na září 2018

Přednáška: „ARCHIMÉDÉS – génius starověku“

pondělí 10. září 2018 v 19 hodin

přednáší Ing. Vratislav Zíka vstupné: 50 Kč

Povídání o životě a díle geniálního fyzika a matematika starověku. Archimédés byl řecký matematik, filosof, astronom, žijící na Sicílii ve 2. století před Kristem. Je autorem řady fyzikálních i vojenských vynálezů. Kromě Archimédova zákona byl jedním z prvních, kteří se pokusili vypočítat číslo π , ale také tím, kdo předběhl Keplera a pochopil zákonitosti pohybu ve vesmíru. Obecně známá je jeho nesmrtelná věta: „Dejte mi pevný bod ve vesmíru a já pohnu Zemí.“

Cestopisná přednáška: „Kypr - 1. část, severovýchodní Kypr“

čtvrtek 13. září 2018 v 19 hodin

přednáší MUDr. Niko Burget vstupné: 50 Kč

V první přednášce o Kypru zavítáme do přímořského města Larnaka, kde se snoubí historie s moderní současností, dále na pobřeží se nachází oblíbené letovisko Agia Napa s bohatým nočním životem. Mimo města zavítáme na východní cíp ostrova k mysu Greco s krásnými mořskými jeskyněmi a skalnatým pobřežím. Přiblížíme se také ožehavé zelené linii - hranici oddělující jižní Kyperskou republiku a Severokyperskou tureckou republiku, stále považovanou za okupované území. V posledních letech se již napětí zmírňuje a je povoleno na vybraných místech hranici přejíždět, takže zavítáme i na sever Kypru do starého města Kyrenie s pozadím mohutného hradu sv. Hilariona i romantických ruin opatství Bellapais. Představíme si i hlavní město Nikosii, která je také rozpuřena hraniční linií a vystoupáme vysoko ke klášteřu Stavrovouni, který je přístupný pouze mužům. Na závěr navštívíme rozsáhlou archeologickou lokalitu Kourion a projdeme se v pohoř Troados s krásnými výhledy na otevřených hřebenec.

Astronomický kroužek - informativní schůzka

pátek 21. září 2018 v 17 hodin

pořádají členové ZAS kurzovné: 500 Kč

Astronomický kroužek je určen všem zájemcům o astronomii od cca 11 let až do kmetského věku. Ve školním roce 2018/19 budeme pořádat 3 kroužky – pro začátečníky, pro mírně pokročilé a pro pokročilé. Na první informativní schůzce se dozvíte všechny potřebné podrobnosti.

Celoroční práci s dětmi podporuje Statutární město Zlín.

Promítání táborového videa ATV 2017

pátek 21. září 2018 v 18 hodin

pořádá Renáta Pivodová vstup zdarma

Zveme všechny nejen letošní táborníky na promítání videa z Astrotábora Vlčková 2017.

Vernisáž výstavy Tamary Blažkové „Andělská sdělení“

sobota 22. září 2018 v 17 hodin

vstup zdarma

Tamara Blažková vystudovala modelářství a návrhářství obuvi na Střední umělecko-průmyslové škole v Uherském Hradišti. V roce 2006 absolvovala na pedagogické fakultě Masarykovy univerzity v Brně obor výtvarná výchova a vizuální tvorba. Působila na Střední odborné škole v Uherském Hradišti a učila i v Luhačovicích. V roce 2010 začala pracovat v Základní umělecké škole Rudolfa Firkušného v Napajedlích. Její oblíbenou technikou je pastel. V posledních letech si oblíbila balíček andělských motivačních karet od psychoterapeutky Doreen Virtuové. Karty jsou postaveny na základě láskyplných rad andělů a dokážou velmi pozitivně naladit a zamyslet se nad osobními otázkami. Její figury a andělé se nacházejí v imaginárním vysněném prostoru, tvořeném barevnými přerušovanými stopami čar, jakoby siločarami aur. Samotný proces tvoření pomáhal výtvarnici při překonávání zdravotních a psychických problémů a přinášel na oddělení plno radosti, světla, lásky a svobody.

V roce 2017 byla tato díla vystavena v Masarykově onkologickém ústavu v Brně, nyní přichází i do Zlína. Nejspíše přivezou i harfu.

Přednáška: „Nebe nad Zlínem 1 - září, říjen“

pondělí 24. září 2018 v 19 hodin

přednáší Ivan Havlíček vstupné: 50 Kč

Povídání o tom, jak vypadá na podzim obloha v našich zeměpisných šířkách. Přehledový výklad podzimních souhvězdí doplněný snímky mlhovin a jiných vesmírných zajímavostí. Přednáška bude zaměřena na objekty a úkazy, které na obloze může najít a uvidět každý, pokud ví, kam pohlédnout. Představena budou souhvězdí Kozoroh, Delfín, Liška s Husou, Šíp, Labuť, Kefeus, Pegas, Vodnář a Jižní ryba. V případě příznivého počasí bude po skončení přednášky navazovat pozorování a praktický výklad na pozorovatelně.



Delfín

Pozvánka pod oblohu

| | |
|----------------|--|
| Merkur | počátkem měsíce ráno nízko nad východním obzorem |
| Venuše | počátkem měsíce večer nízko nad západním obzorem |
| Mars | v první polovině noci |
| Jupiter | večer nízko nad jihozápadním obzorem |
| Saturn | večer nad jihozápadním obzorem |
| Uran | po celou noc |
| Neptun | po celou noc |

Úkazy

zdroj: Hvězdářská ročenka 2018

| datum | hodina | událost |
|-------------|--------|--|
| 1. 9. 2018 | 19 | Venuše v konjunkci s α Vir (Spica 1,3° severně) |
| 3. 9. 2018 | 4 | Měsíc v poslední čtvrti (3:37) |
| 6. 9. 2018 | 5 | Merkur v konjunkci s α Leo (Regulus 1,0° jižně; planeta pozorovatelná ráno) |
| 7. 9. 2018 | 0 | Neptun nejbliže Zemi (4 328,3 miliónu km) |
| 7. 9. 2018 | 19 | Neptun v opozici se Sluncem |
| 8. 9. 2018 | 2 | Měsíc v přízemí (361 336 km) |
| 9. 9. 2018 | 19 | Měsíc v novu (19:01) |
| 14. 9. 2018 | 5 | Měsíc v konjunkci s Jupiterem (Měsíc 3,7° severně; seskupení Měsíce, Jupiteru, hvězdy Antares a Saturnu na večerní obloze) |
| 17. 9. 2018 | 0 | Měsíc v první čtvrti (0:15) |
| 17. 9. 2018 | 17 | Měsíc v konjunkci se Saturnem (Měsíc 1,2° severně) |
| 20. 9. 2018 | 2 | Měsíc v odzemí (404 910 km) |
| 20. 9. 2018 | 6 | Měsíc v konjunkci s Marsem (Měsíc 4,3° severně) |
| 21. 9. 2018 | 3 | Merkur v horní konjunkci se Sluncem |
| 21. 9. 2018 | 13 | Venuše dosahuje maximální jasnosti (-4,6 mag) |
| 23. 9. 2018 | 3 | začátek astronomického podzimu – podzimní rovnodennost (2:54), Slunce vstupuje do znamení Vah |
| 25. 9. 2018 | 4 | Měsíc v úplňku (3:52) |

Kolik váží Mléčná dráha?

Mléčná dráha je za jasných nocí snadno patrná jako zřetelný světlejší pruh na obloze mezi souhvězdími. Teprve Galileovi se podařilo v moderní době díky dalekohledu rozlišit, že jde ve skutečnosti o oblast drobných hvězd. Na naší obloze Mléčná dráha v létě vychází od Střelce přes Orla, Labuť, Kasiopeju, Persea a pokračuje do zimní oblohy mezi Orionem, Jednorozcem a Velkým psem. Prostorově jde o obrovitý hvězdný ostrov, o němž dnes víme, že není tvořen jen hvězdami. Mezi hvězdami je mnohem více látky, která nesvítí, nebo i takové, kterou prozatím neumíme příliš dobře detekovat - temné hmoty. Tohle vše ale působí gravitačně na vzdálenější hvězdné ostrovy a také na své drobnější satelity, tzv. trpasličí galaxie. Astronomové se od okamžiku, kdy poznali prostorovou strukturu Mléčné dráhy, což se podařilo na počátku minulého století, pokoušejí určit její základní charakteristiky. Jde zejména o velikost a hmotnost celé soustavy.



Mléčná dráha se svými dvěma největšími satelity – Magellanovými oblaky na jižní obloze. Na snímku je navíc ještě velká kometa roku 2007 – kometa McNaught.

Pozorování noční oblohy se konají v září 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.

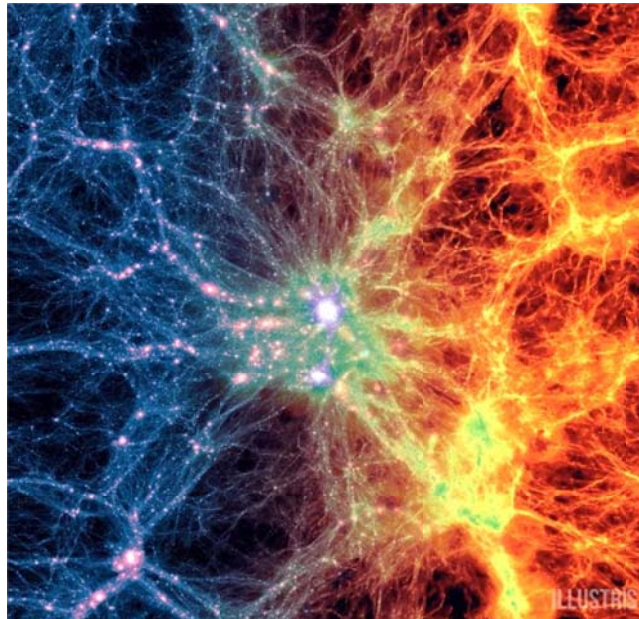
zlín.

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



akce se konají za podpory Statutárního města Zlína

U hvězdných soustav, na které se díváme z velké vzdálenosti a dokážeme u nich změřit dobu oběhu jednotlivých hvězd okolo nějakého těžiště, lze pak dopočítat hmotnosti jednotlivých hvězd. U celých hvězdných soustav to je ale mnohem obtížnější. Potíž spočívá v určení hranic mezi jednotlivými hvězdnými ostrovy. Kolem velkých galaxií se sice pohybuje velké množství drobnějších, satelitních trpasličích galaxií. Většina z nich je ale velmi obtížně detekovatelná, satelity obsahují spíše nesvítící mezihvězdnou látku než výrazně rozlišitelné hvězdy. Navíc velké množství látky z nich bývá postupně "vytahováno" slapovým působením a tyto plynné a prachové stopy pak mají jiné dynamické charakteristiky, než jádro trpasličího satelitu pokračující na oběžné dráze kolem těžiště mateřské galaxie. Mléčná dráha obsahuje 500 + 580 miliard hvězd. Odhady hmotnosti celé Mléčné dráhy vypočítávané z dynamických charakteristik nejbližších satelitních trpaslíků se pohybovaly donedávna v rozmezí dosti širokého intervalu 850 miliard až 3 bilionů hmotností slunečních. Poslední výsledky kombinující napozorovaná data s dosud nekomplikovanějším kosmologickým simulačním modelem Illustris ukazují, že hmotnost Mléčné dráhy by se měla pohybovat v rozmezí „jen“ 850 + 960 hmotností Slunce a to včetně matérie obsažené v galaktickém haló.



Kosmická velkorozměrová síť podle simulace Illustris.
Podle <https://arxiv.org/abs/1803.01878>

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



Planetární mlhovina Činka M 27 v souhvězdí Lištičky

ZÁŘÍ 2018

www.zas.cz

