

## Program na květen 2018

### Gallery Tour 2018

sobota 5. května 2018

v 15 hodin  
vstup zdarma

Druhý ročník, který v loňském roce iniciovala galerie Kabinet T., se uskuteční za podpory města Zlína prostřednictvím projektu Živý Zlín. Gallery Tour 2018 spojuje kulturní subjekty, které fungují částečně komunitním způsobem. Cesta autobusem propojuje centrum s okrajovými částmi města a vtáhne do kulturního života širokou veřejnost prostřednictvím komentovaných prohlídek a koncertů a to vše během jednoho odpoledne a večera.

Hvězdárna uvede malíře Aleše Růžičku, laureáta ceny Václava Chada IV. Zlínského salónu mladých. Růžičkovy malby květin nás budou okouzlovat společně s pohledem na Slunce hlavním dalekohledem (pokud vyjde počasí) a dozvíme se, co všechno je možné na denní obloze pozorovat.

#### Časový harmonogram Gallery Tour 2018:

- 14:00 - 15:00 Evangelický kostel / Dagmar Havlíčková: kresby  
15:00 - 16:30 Zlínská hvězdárna / Aleš Růžička: malby  
16:30 - 17:30 Infopoint bačovského bydlení / Mizející prvky zlínské architektury  
17:30 - 18:30 Galerie Kabinet T. / Jaro Varga, Dorota Kenderová:  
Je toho více  
18:30 - 19:30 Zikmundova vila / David Valůšek: komentovaná prohlídka  
19:30 - 20:15 Galerie Garáž - GAG / site-specific installation  
20:15 - 23:00 Photogther Gallery / Johana Novotná: vernisáž, koncert

### Přednáška: „Neutrino - podivně bláznivé částice“

pátek 11. května 2018

v 19 hodin

přednáší prof. RNDr. Petr Kulhánek, CSc. vstupné: 50 Kč

Neutrino jsou částice, které dokázaly fyziky pěkně pozlobit. Od jejich předpovědi k objevu uplynulo přes čtvrt století. A pak přicházela jedna záhada za druhou: neutrinový skandál s množstvím slunečních neutrin, narušení levopřevné symetrie, nadsvětelné rychlosti a další záhady. Dodnes nevíme, zda je neutrino samo sobě antičásticí nebo jaká je hmotnost neutrin. Naučili jsme se prostřednictvím neutrin přenášet informace a usilovně hledáme reliktní neutrino z období konce první sekundy

Velkého třesku. Neutrino v sobě nesou cenné informace o nejranějším vesmíru.

### Vernisáž výstavy: Aleš Růžička „NOMEN OMEN“

sobota 12. května 2018

v 17 hodin

úvodní slovo Pavel Petr

vstup zdarma

Aleš Růžička patří do generace umělců, kteří nastupovali na výtvarnou scénu během 90. let. Tato generace dozrála do středních let a prvního skutečného bilancování. Je typická především svými intermedialními přístupy, a má již své ikony. Aleš Růžička je pravověrný vyznavač malby a od tohoto média zásadně neodbočuje. Nejen v rámci své generace patří v současné době mezi její nekompromisní a nepřehlédnutelné představitele. Do odborného povědomí se uvedl na IV. Zlínském salonu mladých, kde zapůsobil mezi konceptem a novými médii jako zjevení a za své Parky získal I. Cenu Václava Chada.

### Přednáška: „Jak dnes zní Hubblova ladička?“

pondělí 21. května 2018

v 19 hodin

přednáší Ivan Havlíček

vstupné: 50 Kč

Edwin Hubble uspořádal ve dvacátých letech minulého století nově se objevivší hvězdné ostrovy do úhledného schématu, kterému se dodnes říká Hubblova ladička. V této klasifikaci nebyl sice první, ale jeho návrh byl poměrně úspěšný. Dokonce se používá v některých parametrech dodnes. Jak se na podobné prvotní pokusy uspořádat vesmírné objekty díváme dnes a jak od Hubblovy doby poznání vesmíru pokročilo.

### Cestopisná přednáška "Zillertalské a Julské Alpy"

čtvrtek 24. května 2018

v 19 hodin

přednáší MUDr. Niko Burget

vstupné: 50 Kč

V této alpské přednášce navštívíme Zillertalské Alpy v blízkosti centrálního alpského hřebene s řadou zapadlých horských chat, kde během několikadenního náročného přechodu vysokých zasněžených sedel nepotkáme téměř nikoho. Navážeme přechodem Tuxerských Alp, kde je již trekování podstatně jednodušší v mírnějším kopcovitém terénu, který nás zavede až do Innsbrucku. Poté se přesuneme do slovinských Julských Alp, které jsou rozlohou nepřilíživě velkým územím. Od doby, kdy výstupy na horské velikány s nejvyšším Triglavem v čele měly nádech prvotního dobrodružství, uplynulo v řece Soči již mnoho vody, ale lidé s tuláckým srdcem, zváběni voláním hor se stále vydávají odvážnými cestami vzhůru k vrcholům.

## Pozvánka pod oblohu

**Merkur** nepozorovatelný

**Venuše** večer nad západním obzorem

**Mars** ráno nad jihovýchodním obzorem

**Jupiter** po celou noc

**Saturn** ve druhé polovině noci

**Uran** nepozorovatelný

**Neptun** nepozorovatelný

### Úkazy

zdroj: Hvězdářská ročenka 2018

datum	hodina	událost
2. 5. 2018	10	Měsíc v konjunkci s $\alpha$ Sco (Antares 8,4° jižně)
3. 5. 2018	0	Venuše v konjunkci s $\alpha$ Tau (Aldebaran 6,4° jižně; planeta pozorovatelná večer)
4. 5. 2018	20	Měsíc v konjunkci se Saturnem (Měsíc 1,2° severně)
6. 5. 2018		maximum meteorického roje $\eta$ Akvarid (ZHR 50)
6. 5. 2018	2	Měsíc v odzemí (404 420 km)
6. 5. 2018	9	Měsíc v konjunkci s Marsem (Měsíc 2,0° severně)
8. 5. 2018	3	Měsíc v poslední čtvrti (3:08)
9. 5. 2018	2	Jupiter v opozici se Sluncem
15. 5. 2018	13	Měsíc v novu (12:47)
17. 5. 2018	20	Měsíc v konjunkci s Venuší (Měsíc 5,5° jižně)
17. 5. 2018	22	Měsíc v přízemí (363 796 km)
21. 5. 2018	3	Slunce vstupuje do znamení Blíženců
22. 5. 2018	3	Měsíc v konjunkci s $\alpha$ Leo (Regulus 0,5° jižně)
22. 5. 2018	5	Měsíc v první čtvrti (4:48)
25. 5. 2018	23	Měsíc v konjunkci s $\alpha$ Vir (Spica 6,6° jižně)
27. 5. 2018	20	Měsíc v konjunkci s Jupiterem (Měsíc 3,2° severně)
29. 5. 2018	15	Měsíc v úplňku (15:19)
29. 5. 2018	15	Měsíc v konjunkci s $\alpha$ Sco (Antares 8,6° jižně)

## Klasifikace galaxií

V druhé polovině osmnáctého století bylo známo už poměrně velké množství nejrůznějších objektů, pro něž se ujal označení mlhoviny. Do pojmu mlhoviny (nebulae) bylo zahrnuto vše od oblaků mezihvězdného plynu a prachu, přes hvězdokupy až po velké hvězdné ostrovy, jimž dnes říkáme galaxie. Potíž byla v tom, že astronomové velmi často netušili, na co se dívají, a nedokázali jednotlivé objekty rozlišovat jinak než podle jejich jasnosti a tvaru. Až do počátku století dvacátého, kdy se podařilo i pro poměrně slabé objekty používat díky novým velkým dalekohledům spektrální analýzu, nebylo možno rozlišit svítící plyn od hvězdných uskupení, v nichž hvězdy splývají do jednotitého plošného svitu celé soustavy. Prvé pokusy o klasifikaci mlhovin tak nápadně připomínají zprávy prvních přírodovědců vydávajících se do dalekých krajů a objevujících tam nové druhy živočichů. Začneme-li se touto oblastí podrobněji zabývat, zjistíme, že ani v současné době nevypadá situace o moc lépe. Díky možnostem současné přístrojové techniky a schopnosti poměřovat poměrně rozsáhlou škálu vlastností astrofyzikálních objektů v mnoha spektrálních pásmech i na velmi velké vzdálenosti je dnes situace často v mnohém stejně rozpačitá jako na počátku minulého století, kdy se astronomům povaha „mlhovin“ podařilo alespoň v základních rysech poprvé rozpoznat.



Velké galaxie ve Velké medvěďici M81 (vlevo) ve vzdálenosti 12 milionů světelných roků a M82 (vpravo) ve vzdálenosti 13 milionů světelných roků. Obě galaxie jsou velmi jasné a je možno je pozorovat i malými dalekohledy. Obě galaxie objevil Johann Elert Bode v roce 1774.

**Pozorování noční oblohy se konají v květnu vždy v pondělí, středu a pátek od 21:00 do 23:00 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

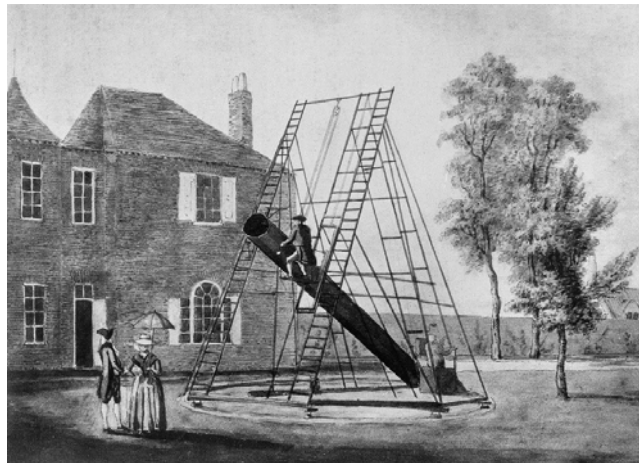


akce se konají za podpory Statutárního města Zlína

Jako historicky první klasifikace mlhovin bývá uváděna klasifikace Williama Herschela z roku 1786, kdy vydal svůj „Catalogue of One Thousand New Nebulae and Clusters of Stars“. Herschel zde navrhuje osm tříd pro jednotlivé astrofyzikální objekty:

1. Jasné mlhoviny [93 příkladů]
2. Slabé mlhoviny [402]
3. Velmi slabé mlhoviny [376]
4. Planetární mlhoviny [29]
5. Velmi velké mlhoviny [24]
6. Velmi hustá a bohatá uskupení hvězd [19]
7. Hodně zhuštěné skupiny velkých či malých hvězd [17]
8. Neuspořádaně roztroušené skupinky hvězd [40]

Z výše uvedeného je zřejmé, že hlavním kritériem pro rozřazování jednotlivých objektů byl jejich vizuální vzhled, tedy „jak objekt vypadá v dalekohledu“. Vezmeme-li do úvahy stav přírodovědy a přístrojového vybavení konce osmnáctého století, není možno tomuto přístupu nic vytknout.



Zrcadlový dalekohled Williama Herschela o délce dvaceti stop, kterým prohlížel hvězdné nebe a objevoval mlhoviny. Ve své době nemohl tušit, že některé mlhavé obláčky jsou ve skutečnosti vzdálenými hvězdnými ostrovy, u nichž světlo jednotlivých hvězd splývá do jednotité plochy a jen vizuálním pozorováním je od plyných svítících oblaků rozlišit není možné. Mlhoviny a galaxie se podařilo odlišit od sebe až díky spektrální analýze na konci XIX. století a vizuálně až teprve stopalcovým dalekohledem na Mt. Wilsonu počátkem dvacátých let minulého století.

Podle <https://www.aldebaran.cz/astrofyzika/struktury/galaxie.php>

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



Galaxie Větrník M 101 v souhvězdí Velké medvědice

# KVĚTEN 2018

[www.zas.cz](http://www.zas.cz)

