



Vážení učitelé, studenti, žáci,



Hvězdárna a planetárium Plzeň (H+P Plzeň) připravila, u příležitosti Mezinárodního roku astronomie 2009 (IYA 2009), který právě započal, pro žáky 5. až 9. tříd ZŠ, studenty středních škol, víceletých gymnázií a odborných učilišť poněkud neobvyklou astronomickou soutěž s názvem "**400 let po Galileovi**". Nejedná se však o znalostní Astronomickou olympiádu, ale o astronomickou soutěž, která je koncipována tak, aby v ní mohli vyniknout i ti, kteří v oboru astronomie dosud nic nedělali, kteří třeba nevynikají ani v matematice a ve fyzice. Nyní i oni mají zajímavou možnost se přihlásit a zkusit si přibližně to, co se odehrálo před 400 lety a co následně změnilo pohled na svět.

Ano, před 400 lety, tedy v roce 1609, italský astronom Galileo Galilei pravděpodobně jako první využil tehdy zcela nového a neznámého vynálezu – dalekohledu a podíval se s ním na hvězdnou oblohu. To, co v dalekohledu uviděl, ho zřejmě naprosto ohromilo a nadchlo. V relativně krátkém časovém období pozorování některých objektů poznal, že svět je poněkud jiný, než jak si ho lidé do té doby představovali. Svá pozorování a poznatky publikoval (*Nebeský posel*, Benátky 1610) a šířil. To se ovšem některým, zejména církvi, nelíbilo, a tak byl později donucen své učení odvolat. Svoji pravdu tehdy nedokázal před všemocným soupeřem obhájit, ale tato pravda později stejně vyšla najevo a dnes již o ní nelze pochybovat.

Nyní nastává možnost se vydat prostřednictvím astronomické soutěže po stopách Galilea a v jednotlivých pozorovacích tematických blocích, které budou postupně vyhlášovány, poznat to, na co se tento astronom na obloze díval a co ho vlastně přivedlo na myšlenku, že svět funguje jinak, než si lidé mysleli. Netřeba se obávat, že budou účastníci tápat. Organizátoři této soutěže z Hvězdárny a planetária Plzeň se budou snažit účastníky směřovat a pomáhat jim.

Více informací na adrese <http://hvezdarna.plzen-city.cz/verejnost/IYA2009/soutez/index.html>.

---

## SVIŤME SI NA CESTU ... NE NA HVĚZDY 2009



Západočeská pobočka České astronomické společnosti ve spolupráci s dalšími astronomickými subjekty vyhláší fotografickou soutěž se zaměřením na problematiku světelného znečištění. Cílem soutěže je osvěta v problematice světelného znečištění a propagace správného osvětlení, zdravého životního stylu a ochrany životního prostředí. Záštitu nad soutěží převzala Česká astronomická společnost.

Soutěž je určena pro všechny fotografie bez rozdílu. Vedle fotografické soutěže je cílem i získání co nejširšího fotografického podkladového materiálu týkajícího se problematiky světelného znečištění, který bude i po skončení soutěže použit pro propagaci nápravy a průběžného zlepšování situace v oblasti světelného znečištění.

Uzávěrka soutěže je 30. 11. 2009.

Více informací na adrese <http://www.astro.zcu.cz/cs/clanky/svetlo/1/>

# Výstava k problematice světelného znečištění



Západočeská pobočka České astronomické společnosti ve spolupráci s Hvězdárnou a planetáriem Plzeň nabízí v rámci Mezinárodního roku astronomie 2009 k zapůjčení fotografickou výstavu o problematice světelného znečištění. Na 11 výstavních panelech naleznete základní informace o principu světelného znečištění, jeho aspektech a dopadech na život lidí, o nevhodném a naopak šetrném osvětlování. Náhledy na jednotlivé panely jsou níže.

Výstava je poskytována zdarma, vypůjčitel hradí náklady na dopravu a zodpovídá za případné škody na výstavě způsobené. Dopravu je možné řešit osobním odvozem nebo zásilkovou službou, obojí na náklady vypůjčitele. Panely mají rozměry 70 x 100 cm (na výšku) a jsou vytištěny na folii z PVC. Pro dopravu budou uloženy v přepravní schránce o rozměru 20 x 20 x 100 cm a celkové hmotnosti cca 10kg. K uchycení panelu na zeď slouží plastová očka, která jsou osazena v plastové liště. Délka zapůjčení výstavy není pevně stanovena a harmonogram lze dohodnout na kontaktní e-mailové adrese [zpcas\(zavinac\)hvr.cz](mailto:zpcas(zavinac)hvr.cz).

Více informací na adrese <http://www.astro.zcu.cz/cs/clanky/iya2009/4/>

## Klenoty noční oblohy



Západočeská pobočka České astronomické společnosti v rámci Mezinárodního roku astronomie 2009 nabízí k zapůjčení fotografickou výstavu astronomických snímků, pořízených členy západočeské pobočky. Jedná se o 60 originálních fotografií formátu A4 a 10 snímků formátu A3. Většina snímků byla otištěna v publikaci České astronomické společnosti „Objektivem do vesmíru i kolem nás“.

Cílem výstavy je přiblížit laické veřejnosti možnosti astronomické fotografie. Výběr fotografií byl záměrně zvolen tak, aby obsahoval jak snímky

pořízené kvalitní CCD technikou, tak i snímky pořízené pomocí základního objektivu a klasického fotografického materiálu. Fotografie jsou vytištěné na kvalitní fotografický papír a uloženy v clip rámu s paspartou. Celkový rozměr rámečku pro fotografie velikosti A4 je 29 x 39 cm, pro fotografie A3 pak 40 x 60 cm.

Výstava je poskytována zdarma, dopravu je možné řešit osobním odvozem na náklady vypůjčitele, který také zodpovídá za případné škody způsobené na výstavě během výpůjčky. Pro přepravu jsou fotografie uloženy ve třech schránkách. Dvě schránky mají rozměr cca 50 x 35 x 50 cm o váze 12kg. Schránka pro fotografie formátu A3 má rozměr 50 x 50 x 70 cm a její celková váha činí 15kg. Závěsný systém clip rámu je zobrazen na přiložené fotografii. Délka zapůjčení výstavy není pevně stanovena, harmonogram lze dohodnout na kontaktní e-mailové adrese [zpcas\(zavinac\)hvr.cz](mailto:zpcas(zavinac)hvr.cz).

Více informací na adrese <http://www.astro.zcu.cz/cs/clanky/iya2009/3/>

# Kolik hvězd ještě můžeme spatřit?

Dovolte mi, abych vám touto cestou představil jeden velice zajímavý mezinárodní projekt, na kterém se prostřednictvím západočeské pobočky podílí také Česká astronomická společnost.



Projekt, který nese jméno „Kolik hvězd ještě můžeme spatřit?“ vznikl před několika lety a je výsledkem spolupráce Dr. Günthera Wuchterleho z hvězdárny [Kuffner-Sternwarte](#) a zemské hvězdárny [Thüringer Landessternwarte Tautenburg](#). V rámci příprav Mezinárodního roku astronomie 2009 byly webové stránky tohoto projektu upraveny do několika jazykových mutací.

Smyslem projektu je zasvěcení laické veřejnosti do problematiky stále se zvyšujícího jasu noční oblohy tzv. „světelného znečištění“. Přezářenou noční oblohu totiž dnes vnímají nejenom astronomové, ale i laická veřejnost zná oblohu posetou hvězdami jen z míst vzdálených daleko od měst. Chybné řešení osvětlení je nejenom plýtváním energií, ale představuje riziko pro zdraví člověka i jeho bezpečnost.

Cílem projektu je zmapování aktuálních pozorovacích podmínek noční oblohy pomocí jednoduchého astronomického pozorování

tzv. MHV (mezní hvězdná velikost). Hlavním předpokladem úspěchu experimentu je zapojení co největšího počtu pozorovatelů z různých koutů světa, a proto i vaše pozorování má svůj význam! Další informace o tomto projektu, podklady a formulář pro zadání vašich výsledků naleznete na <http://hvezdnaobloha.astronomy2009.at>.

## INTERNATIONAL SPACE CAMP

<http://spacecamp.com/>



Tato akce je určena mladým zájemcům o lety do vesmíru a aplikace vědy i techniky v kosmickém prostoru. Týdenní vzdělávací program pod názvem ADVANCED SPACE ACADEMY je náročný, ale neobyčejně zajímavý a teorie se v něm střídá s praktickým výcvikem na unikátních zařízeních. Účastníci absolvují přednášky, zaměřené na vesmírný program, absolvují část skutečného tréninku kosmonautů (pilotů i letových vědeckých specialistů) pod vedením profesionálních pracovníků (vč. členů týmu aktivních

kosmonautů) a zúčastní se simulovaných letů raketoplánu.

Na International Space Camp (dále jen ISC) jsou každoročně zváni účastníci z více než 30 zemí světa, mezi nimi od r. 1995 i z České republiky (články o předchozích akcích mj. v časopise *Letectví a kosmonautika* nebo <http://mek.kosmo.cz/cz/isc/>).

**ISC 2009 se koná 25. července - 31. července 2009.**

Podle propozic pořadatelů se od všech účastníků očekává dobrá znalost angličtiny ("schopnost se plynně domluvit a slovem i písmem vyjádřit myšlenky") a zájem o problematiku letů do vesmíru či oborů, které z nich mohou těžit (astronomie, chemie, biologie, lékařství, elektronika, robotika...). Věk studentů je ohraničen na 15 až 18 let (v letošním roce), student musí být občanem ČR. Požadavkem pořadatelů je, aby každý stát byl reprezentován jedním hochem a jednou dívkou, doprovázených pedagogickým doprovodem.

Čelý pobyt na této akci od příletu do Huntsville až po transport k odletu plně hradí pořadatel. Účastníci si sami musí hradit pouze dopravu z Prahy do Huntsville a zpět vč. pojištění.

Výběrem českých účastníků je pověřena [Hvězdárna a planetárium hl. m. Prahy](#), která každoročně vyhlašuje na ISC konkurs. Ten je bezplatný a může se ho zúčastnit každý student střední školy, který splňuje výše uvedená kritéria. Porotu tvoří odborníci a účastníci předchozích ročníků.