



Hvězdárna Valašské Meziříčí,
příspěvková organizace Zlínského kraje

Co u nás najdete

**Geologická expozice
Společná minulost aneb
jak vznikaly Karpaty.**





Hvězdárna Valašské Meziříčí se představuje

Moderní historie Hvězdárny Valašské Meziříčí, příspěvkové organizace Zlínského kraje, se začala psát na podzim **roku 1955**. Hvězdárna brzy vešla ve známost jako vzdělávací instituce pořádající nejrůznější akce pro veřejnost včetně organizovaných skupin, jako jsou například školy či různé zájmové organizace.

Ve své činnosti navázala Hvězdárna Valašské Meziříčí na aktivity kolektivu kolem **Ballnerovy hvězdárny** z roku 1929, která se nachází v areálu nové observatoře. V současné době se v ní nachází část expozice věnovaná historii meteorologických měření.

Valašskomeziříčská hvězdárna se v oblasti **odborné a pozorovatelské činnosti** zaměřuje především na vizuální a CCD pozorování projevů sluneční aktivity, na fotometrii proměnných hvězd, na pozorování meziplanetární hmoty (komety, meteorické roje, zákryty hvězd planetkami) aj.

V **popularizační a vzdělávací činnosti** se Hvězdárna Valašské Meziříčí věnuje všem věkovým kategoriím, větší pozornost však obrací na mládež od předškolního věku až po vysokoškolačky. K výukové činnosti je také využíván rozlehlý areál v okolí hvězdárny, který byl díky projektu Brána do vesmíru dovybaven řadou zajímavých, vzdělávacích a didaktických modelů a pomůcek.



Projekt Brána do vesmíru

Hlavním cílem projektu je podpora sociálního a hospodářského rozvoje příhraničních oblastí a vzájemné spolupráce partnerů projektu. Cíle jsou naplňovány prostřednictvím zvyšování vzdělanosti, návrhem, vývojem a realizací systému nových inovativních vzdělávacích programů založených na nových a moderních didaktických pomůckách, spolupráci a vzájemné pomoci.

System je tvořen třemi tematickými vzdělávacími moduly. Ty jsou zaměřeny na přírodní vědy, zejména na astronomii, geologii, geografii, meteorologii aj., na rozvoj techniky s důrazem na využití experimentálních a praktických přístupů včetně samostatné práce účastníků akcí.

Partnerem projektu je **Krajská hvězdáreň v Žiline**, pracoviště Kysucká hvězdáreň v Kysuckom Novom Meste (snímek nahore). Informace o projektu najdete na **www.branadovesmiru.eu**.

Projekt Brána do vesmíru je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Operačního programu Přeshraniční spolupráce SR-ČR 2007-2013.

Nové možnosti vzdělávání

Vybudované modely a expozice v areálu valašskomeziříčské hvězdárny poskytují výrazné možnosti **zkvalitnění vzdělávacích programů** jak pro žáky základních škol, tak studenty středních a vysokých škol.

Připravili jsme celkem **tři moduly vzdělávacích programů**.

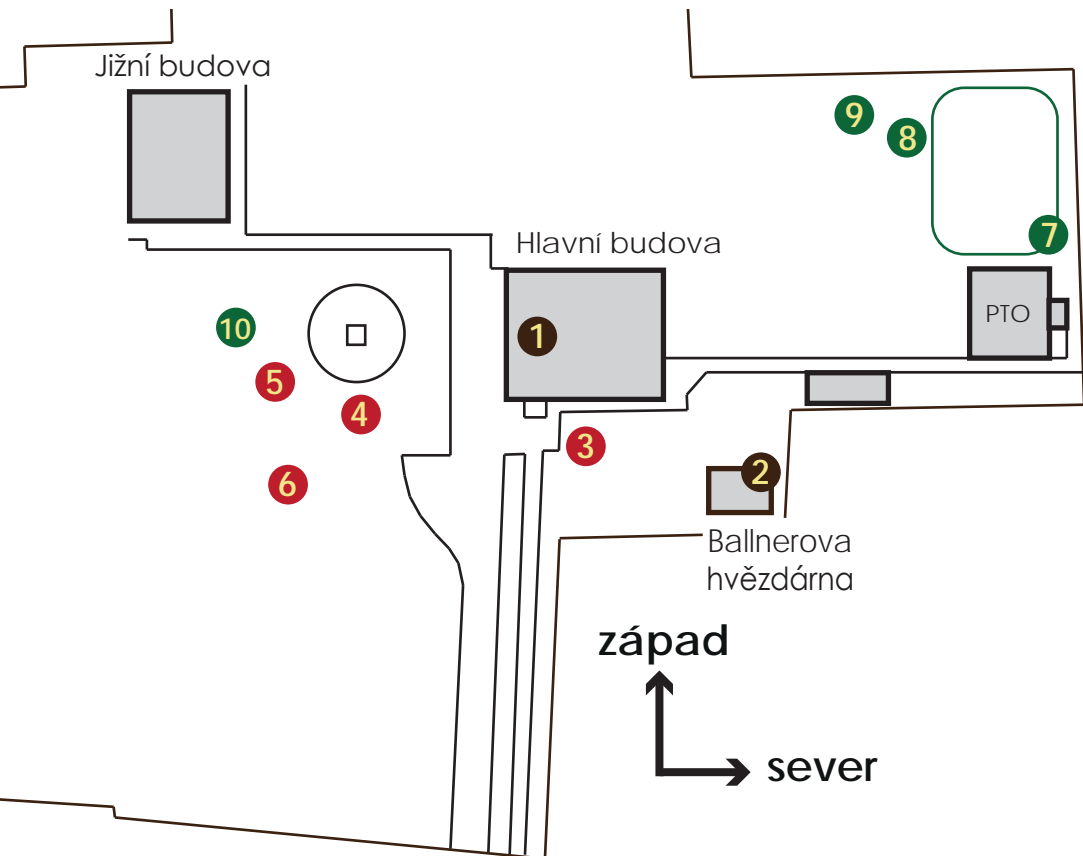
- 1) **Cesta planet** - využívá názorný model Sluneční soustavy (v případě nepříznivého počasí využíváme přenosné modely) k seznámení se základními charakteristikami naší planetární soustavy. Dále využíváme model místního poledníku a analematické sluneční hodiny k vysvětlení pohybů těles po obloze a souřadnicových systémů na Zemi i na nebeské sféře.
- 2) **Jak vznikaly Karpaty** - komentovaná prohlídka venkovní geologické expozice, představení geologie, vzniku a minulosti Karpat. Doplněno komentovanou prohlídkou paleontologické miniexpozice ve vstupní hale hvězdárny. K dispozici jsou dva druhy programů: (a) Jak vznikaly Karpaty a (b) Bohatství regionů (o horninách a jejich průmyslovém využití).
- 3) **Brána do vesmíru** (část astronomie a regionální geografie a paleontologie) - doplňkový program využívající stálou expozici ve vstupní hale hlavní budovy hvězdárny. Program je součástí exkurzí, případně akcí za nepříznivého počasí. Návštěvníci si mohou vyzkoušet malý test, ať už v písemné podobě nebo pomocí dotykového displeje.

Jednotlivé programy jsou připraveny v několika úrovních podle typu a stupně škol, ale také schopností a zájmů účastníků.

Didaktické pomůcky a modely využíváme nejen při organizovaných akcích, ale také při osvětové a popularizační činnosti pro nejširší veřejnost.



Orientační mapka expozic a modelů v areálu Hvězdárny Valašské Meziříčí



1 Vnitřní expozice Brána do vesmíru
(astronomie, kosmonautika, paleontologie)

Vnitřní expozice Brána do vesmíru
(Ballnerova hvězdárna - část meteorologie)

2





3
Analematické sluneční hodiny



4
Místní poledník

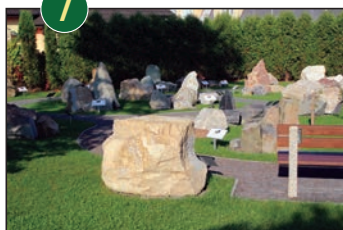


5
Model Slunce



6
Model Sluneční soustavy

Geologická expozice



7
Zátiší pískovců

Model řezu planetou Země



8
Hřbet vulkanitů



9



10

Všechny expozice a didaktické modely jsou přístupné pouze v doprovodu odborného pracovníka hvězdárny.

Nabídka vzdělávacích programů a akcí

S ohledem na rozsah a počet vzdělávacích a didaktických pomůcek v areálu valašskomeziříčské hvězdárny je možné vzdělávací programy pro žáky a studenty koncipovat jako:

- **klasické a oblíbené programy pro školní skupiny** o délce 60-90 minut zaměřené na jedno konkrétní téma (Sluneční soustava, orientace na zemi i obloze, geologie, meteorologie v praxi atd.)
- **exkurze po areálu hvězdárny** v několika variantách a délkách; kompletní exkurze (hlavní budova hvězdárny včetně stálé expozice a centrální kopule, budova odborného pracoviště, historická Ballnerova hvězdárna s expozicí meteorologie, didaktické modely v areálu, krátká prohlídka geoparku) v trvání 45-120 minut podle dohody s vámi
- **dlouhodobější až celodenní programy** zaměřené na více oblastí po předchozí dohodě s vámi; délku trvání je možné individuálně dohodnout (3-6 hodin)
- **vícedenní komplexní vzdělávací i odpočinkové pobyty** pro cca 20 osob (limitováno ubytovací kapacitou) doplněné nejen o vzdělávací programy, ale i o různé formy aktivního odpočinku a zábavy

Kromě výše uvedených typů akcí nabízíme celou řadu dalších. Zejména **astronomická pozorování** (denní - pozorování Slunce, noční - podle viditelnosti a nebeských úkazů), **experimentální programy** zaměřené na optiku, spektroskopii, elektromagnetismus, robotiku a automatizaci, moderní systémy digitálního snímání atd.

Dále nabízíme **putovní výstavy** s různými tématy včetně doprovodných populárních přednášek a besed. Mnohé akce jsme schopni realizovat i přímo ve vašich prostorách.





Co vše vám můžeme ukázat?

- ojedinělý soubor vzdělávacích a didaktických pomůcek, expozic a modelů
- představíme Vám poměrné velikosti i vzdálenosti těles ve Sluneční soustavě
- jak člověk měřil čas a jak k tomu využíval a využívá Slunce
- základní myšlené body na nebeské sféře, od kterých se odvíjejí souřadné systémy
- základní poznatky současné vědy nejen o Sluneční soustavě, ale i o naší Galaxii a vzdáleném vesmíru
- pozůstatky a stopy dávného života z našeho regionu
- ojedinělou kolekci různých druhů pískovců různého stáří a původu na jednom místě
- horniny staré 725 miliónů let, ale i necelé dva milióny let staré vulkanické horniny
- historické meteorologické přístroje, se kterými jsme ještě před několika lety měřili počasí
- při večerních pozorováních a dobrém počasí objekty případně úkazy noční oblohy
- v malé expozici v hlavní budově si můžete prohlédnout malou sbírku meteoritů a tektitů
- můžete se zvážít na planetárních vahách a zjistit, kolik byste vážili na Marsu, Slunci či jádru Halleyovy komety

Navštivte modernizovaný vzdělávací areál Hvězdárny Valašské Meziříčí, p. o.

Těšíme se na Vaši návštěvu!

Kysucká hvězdáreň v Kysuckom Novom Meste - partner projektu

Kysucká hvězdáreň v Kysuckom Novom Meste je pracoviskom Krajské hvězdárne v Žiline, ktorej zriaďovateľom je Žilinský samosprávny kraj; plní dve základné úlohy:

- popularizuje astronómiu a prírodné a technické vedy rôznymi formami kultúrno - výchovných podujatí pre širokú verejnosť,
- vykonáva odbornú - pozorovateľskú činnosť v oblasti astronómie a publikuje jej výsledky v odbornej tlači.

Hlavným cieľom činnosti hvězdárne je formovanie vedeckého poznania, rozvíjanie pozitívneho vzťahu k prírode, zvyšovanie všeobecného, odborného a kultúrneho povedomia občanov, predovšetkým detí a mládeže.

Hvězdáreň sprostredkováva pre návštevníkov svojich podujatí najnovšie objavy a poznatky astronómie a jej úlohou ako hraničnej vedy je spájať filozofiu a vedu do jedného celku. Umožňuje návštevníkom priamo sa zúčastňovať pozorovaní vesmírnych úkazov a objektov.

© říjen 2014, Hvězdárna Valašské Meziříčí, p. o.
Vsetínská 78, 757 01 Valašské Meziříčí

Telefon: + 420 571 611 928 IČ: 00098639
Web: www.branadovesmiru.eu, www.astrovnm.cz

Připravil: Libor Lenža, Ján Mäsiar

Sazba: Darja Hrdá

Tisk: RAP GROUP s.r.o., Hranická 838, 757 01 Valašské Meziříčí

Vzdělávací materiál byl vydán v rámci projektu Brána do vesmíru podpořeného EU prostřednictvím OP Přeshraniční spolupráce SR-ČR 2007-2013.





**Vzdělávací expozice
model Sluneční soustavy.**



Zlínský kraj

Tato akce je realizována s finanční
vypomocí Zlínského kraje



**PROGRAM
CEZHRANIČNEJ
SPOLUPRÁCE**
SLOVENSKÁ REPUBLIKA
ČESKÁ REPUBLIKA



**EURÓPSKA UNIÁ
EURÓPSKY FOND
REGIONÁLNEHO ROZVOJA**
SPOLOČNE BEZ HRANÍČ

Tato informační brožura byla vydána v rámci projektu **Brána do vesmíru** spolufinancovaného EU prostřednictvím OP Přeshraniční spolupráce SR-ČR 2007-2013.