

# Nabídka zapůjčení výstavních panelů a přednášek pro školy

Dobrý den,

nový školní rok je v plném proudu a my Vám rádi nabízíme naše výstavy z oblasti astronomie, kosmonautiky a dalších souvisejících přírodních věd i techniky pro vaše žáky a studenty. Naše výstavy jsou určeny zejména školám, aby žáci a studenti měli další možnost objevovat tajemství vesmíru a rozšiřovat své znalosti a podpořit své zájmy.

## Nabízíme Vám tato témata:

- ❖ Člověk a Měsíc
- ❖ Sluneční soustava
- ❖ Slunce naše hvězda
- ❖ Slunce, Země, Měsíc
- ❖ Malá tělesa Sluneční soustavy – nebezpečí i příležitost
- ❖ Meteorologie
- ❖ Moderní kosmologie
- ❖ Tunguzka – drtivé dopady

Podrobné informace:

<https://www.astrovm.cz/cz/program/putovni-vystavy.html>



## Jaké služby nabízíme

### Výstavní panely

Dřevěné výstavní panely o celkové délce 7,5 m s vizuálně atraktivními obrázky a informativními texty, které pomáhají studentům porozumět složitým zákonitostem a konceptům nejen ve vesmíru. Zapůjčení výstavy, jakož i dovoz/odvoz a instalace je ve Zlínském kraji zdarma.



### Doprovodné přednášky

K výstavám doporučujeme realizovat pro vaše žáky či studenty doprovodnou přednášku na téma dané výstavy. Přednášky, které realizují naši zkušení lektori, jsou uzpůsobeny věkové skupině žáků či studentů a jsou zaměřeny na zvýšení zájmu a porozumění danému tématu. **Přednáška je zpoplatněna částkou 60 Kč za žáka.**

## Hvězdárna Valašské Meziříčí, p. o.

Přednášky lze realizovat i formou **online vysílání**, v takovém případě je zpoplatněna částkou 30 Kč za žáka.

### Vzdělávací materiály

K vybraným výstavám poskytujeme vzdělávací materiály, jako jsou brožury a pracovní sešity.

**MĚSÍC**

**Dráha Měsíce a oběh Země kolem Slunce**  
Srdcem dráhy Měsíce kolem Země a obou těles kolem Slunce. Zjednodušený plán dráhy Měsíce je zobrazen vlevo.

**Měsíc je jediným**  
vesmírným tělesem kolem Země, na kterém stáli lidé. První lidé na něj šli 20. července 1969 v raketě programu APOLLO.

Uvědomte si následující:  
• Je to jediné těleso, které Měsíc vidí od jeho povrchu.  
• Měsíc je jediným tělesem, které Měsíc vidí od jeho povrchu.

**Měsíční fáze**

**Jak vidíme Měsíc na obloze?**

- NOV** - Měsíc - vidíme měsíční, hladkou část, která má tvar Země a Slunce.
- PRVNÍ ŽVĚZD** - Měsíc má na obloze tvar písmene „C“ - Měsíc „obklopuje“.
- PLN** - Ze Země vidíme celou povrchovou část Měsíce, Slunce, Měsíc a Země a Slunce na obloze v přímé linii nad Sluncem.
- POSLEDNÍ ŽVĚZD** - Měsíc má na obloze tvar písmene „C“ - Měsíc „obklopuje“.

**Zatmění slunce a Měsíce**

K zatmění Měsíce dochází ve chvíli, kdy se Měsíc nachází do jedné přímky se Sluncem a Zemí. Měsíc se tak ocitá do zemské stíny. K zatmění Měsíce může dojít pouze v době úplňku.

**Zatmění Slunce dochází ve chvíli, kdy se Měsíc nachází do jedné přímky se Sluncem a Zemí. Měsíc zastíní slunce, když je nad Zemí. Zatmění je Měsíc, když je nad Zemí, Měsíc zastíní Slunce pozorovatel jen na malé části zeměkoule.**

**Porovnání velikostí**

Měsíc i Slunce mají na naší obloze přibližně stejnou úhlovou velikost, což znamená, že Slunce i Měsíc mají stejnou úhlovou velikost. Přesto je Měsíc na obloze větší než Slunce. Proto se Měsíc na obloze zdá být větší.

**Podívejte se na Měsíc**

Měsíc je náš nejbližší vesmírný soused a nejvíce pozorovatelný objekt na naší obloze.

Už pouhým okem můžeme na Měsíc pozorovat jeho povrchové rysy. Země je v době pozorování těles, slunce, planety měly naše. Úloha Slunce má na nás velký vliv. Pokud se nám podaří vidět Měsíc, můžeme sledovat jeho povrchové rysy. Pokud se nám podaří vidět Měsíc, můžeme sledovat jeho povrchové rysy. Pokud se nám podaří vidět Měsíc, můžeme sledovat jeho povrchové rysy.

VÝSTAVA BYLA REALIZOVÁNA V RÁMCI PROJEKTU VYTVOŘENÍ AŽ DOPLŇKOVÁČKA PODPOROU TĚCHTO PRACOVNÍKŮ Z PRŮLETAČOVSKÝCH KATEGORIÍ ŽIVĚ A PŘÍRODNĚHO PŮVODU PROJEKTEM JAKO PŘÍKLADU NEKONVENCIONÁLNÍHO MŮŽE VZDĚLÁVÁNÍ

## Proč vybrat naše výstavy

### Edukativní hodnota

Naše výstava a přednášky jsou navrženy tak, aby podněcovaly zájem studentů o vědu a vesmírný výzkum.

## Flexibilita

Můžeme přizpůsobit konání výstavy a doprovodné přednášky podle požadavků vaší školy a věkové skupiny žáků a studentů. Typicky, když danou látku právě probíráte.

Doba zápujčky je zpravidla 14 dnů, ale je možnost ji po dohodě změnit.

## Kontaktujte nás

Pokud máte zájem o zapůjčení naší výstavy a přednášky, neváhejte nás kontaktovat. Jsme připraveni přizpůsobit naši nabídku tak, aby co nejlépe vyhovovala vašim potřebám.

### Kontaktní údaje:

Vyřizuje: Tomáš Pečiva  
Telefon: 571 611 928  
Email: tpeciva@astrovm.cz  
Web: www.astrovm.cz

Děkujeme za váš zájem. Těšíme se na spolupráci a na možnost napomoci ve vzdělávání vašich žáků/studentů.

---

**Hvězdárna Valašské Meziříčí**, příspěvková organizace Zlínského kraje  
Vsetínská 941/78, 757 01 Valašské Meziříčí  
[www.astrovm.cz](http://www.astrovm.cz)

---