



Hvězdárna Valašské Meziříčí, příspěvková organizace  
Vsetínská 78  
757 01 VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ

# Studentská soutěž

## SPOLEČNĚ DO STRATOSFÉRY



### Preambule

Projekt přeshraniční spolupráce **Společně do stratosféry** realizují **Hvězdárna Valašské Meziříčí, p. o.** a Slovenská organizácia pre vesmírne aktivity, o. s. Projekt je orientován nejen na vzdělávání, vzájemné poznávání a navazování spolupráce na úrovni organizací i jednotlivců, ale hlavně na možnosti praktického návrhu, konstrukce, operačního nasazení přístrojů pro společné balónové stratosférické lety jako nástroje podpory zájmu, motivace a vzdělávání nejen mládeže v příhraniční oblasti.

Součástí projektu přeshraniční spolupráce je také studentská **soutěž o nejzajímavější nápady na experimenty a pokusy ve stratosféře.**

### Zadání soutěže

Cílem soutěže je motivovat mladé lidi k zájmu a aktivní činnosti v rámci přeshraniční spolupráce v oblasti techniky, technologií, vědecké metodiky a postupů. Je založena na možnosti vlastní tvořivé práce žáků a studentů, na možnosti uplatnit své nápady v rámci soutěže o nejzajímavější experimenty a přístroje.

**Předmětem soutěže jsou nápady, náměty a návrhy na experimenty, pokusy či přístroje (dále jen „návrhy“) pro výzkumy a měření realizovatelné na gondole stratosférického balonu s celkovou nosností 3 kg.**

Soutěž je vyhlášena na obou stranách hranice, tedy ve Slovenské republice i České republice. Návrhy musí být rozpracovány na požadovanou úroveň, která je uvedena v Soutěžním formuláři. Porota může autory návrhu v případě potřeby požádat o jeho doplnění.

**Soutěžní návrhy je možné do soutěže přihlašovat na níže uvedené kontakty průběžně od 1. 12. 2013 do 28. 2. 2014.**

S ohledem na předchozí zkušenost předpokládáme, že při každém ze dvou startů stratosférického balonu, které proběhnou v roce 2014, bude vyneseno 3-5 studentských experimentů.



FOND MIKROPROJEKTŮ



## Vymezení účastníků soutěže

**Soutěž je určena** výhradně následujícím skupinám mládeže:

- 1) žákům posledních dvou ročníků základních škol (8. a 9. tříd)
- 2) studentům středních škol
- 3) studentům škol vysokých

Soutěže se mohou zúčastnit jak jednotlivci, tak skupiny žáků a studentů pod vedením nejméně jednoho pedagogického pracovníka jako garanta (tato podmínka neplatí pro účastníky z řad vysokoškolských studentů). Soutěžní skupiny mohou být věkově smíšené (tedy od žáků základních škol po studenty škol vysokých) v libovolné kombinaci skupiny 1) až 3).

## Osobní údaje

Účastníci dávají souhlas s použitím svých osobních údajů požadovaných podmínkami soutěže. Tyto osobní údaje jsou poskytnuty výhradně za účelem této soutěže a nebudou předávány žádným třetím osobám.

## Hodnocení

Hlavním hlediskem hodnocení bude originalita **nápadu**, jeho přínos pro výzkum, měření či technologie a také realizovatelnost v daných podmínkách (hmotnostní a velikostní limity uvedené v příloze *Stratosférická sonda JULO-X, Technický popis řešení*).

Porota složená z odborníků a zástupců obou projektových partnerů bude soutěžní návrhy posuzovat podle následujících kritérií:

- 1) **technické řešení experimentu, pokusu, měření** (jeho náročnost, využití běžně dostupných komponent či přístrojů)
- 2) **oblast zaměření experimentu** (tedy co chci zkoumat, měřit); preferovány budou experimenty v oblasti přírodních věd, životního prostředí, technologií
- 3) **téma, které experiment řeší** (tedy proč to chci měřit) s ohledem na aktuálnost tématu, dosavadní výsledky či experimenty apod.
- 4) **návrh následného zpracování naměřených dat**, jejich interpretace a popularizace
- 5) posouzení realizovatelnosti experimentu (jde to přijatelně měřit či sledovat); budou posuzovány předpokládané finanční náklady, celková předpokládaná hmotnost experimentu (s ohledem na nosnost balónu), soulad návrhu s předpokládanou výškou doletu – cca 30-35 km); podrobnosti k technickým specifikacím najdete v příloze (*Stratosférická sonda JULO-X, Technický popis řešení*)



Hvězdárna Valašské Meziříčí, příspěvková organizace  
Vsetínská 78  
757 01 VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ

Po ukončení termínu k předložení návrhů do soutěže se sejde nejméně pětičlenná odborná porota, která všechny došlé soutěžní návrhy posoudí a vybere z nich nejlepší či nejlépe připravené návrhy.

Soutěžní návrhy budou před vlastním hodnocením zkontrolovány, zda splňují požadované formální náležitosti soutěžního návrhu. Všechny potřebné údaje a informace jsou uvedeny v Soutěžním formuláři. Bude také kontrolováno, zda soutěžící spadají do kategorií, pro něž je soutěž vyhlášena. Pokud některý z návrhů nesplní požadovaná formální kritéria, bude z dalšího posuzování vyloučen. Porota však může vyzvat soutěžící k doplnění chybějících údajů či jejich zpřesnění, vysvětlení apod.

Dále budou odbornou porotou hodnoceny jen soutěžní návrhy, které byly po formální stránce bez závad.

Odborná porota bude hodnotit takto vybrané návrhy následovně:

- vybere nejvýše 8 soutěžních návrhů ze všech hodnocených, které označí jako „**přijatý návrh**“
- vybere nejvýše 3 soutěžní návrhy ze všech hodnocených, které označí jako „**přijatý návrh – náhradník**“
- ze všech hodnocených soutěžních návrhů pak vybere absolutního vítěze, kterého označí jako „**nejlepší návrh studentské soutěže**“
- ze všech hodnocených soutěžních návrhů pak vybere nejoriginálnější návrh, který označí jako „**nejoriginálnější návrh studentské soutěže**“

Výsledky soutěže budou zveřejněny a výsledky budou oznámeny vítězným týmům. S nimi pak bude přípravný tým studentských letů v kontaktu po celou dobu příprav experimentů k samotnému letu.

## Ocenění

**Oceněním pro soutěžící či soutěžní týmy** bude realizace jejich návrhu pro jeden ze dvou **studentských letů stratosférických balónů**.

Odborná porota vyhlásí seznam „*přijatých návrhů*“ a „*přijatých návrhů – náhradníků*“. Autory těchto návrhů přizve k další spolupráci. Dále vyhlásí autora nejlepšího a nejoriginálnějšího návrhu. Soutěžní návrhy experimentů, měření, přístrojů apod. mohou být po dohodě dopracovány experty. Potřebné zařízení bude vyrobeno a odzkoušeno pro let.

Účastníci návrhů hodnocených jako „*přijaté návrhy*“ a „*přijaté návrhy – náhradníci*“ budou mít možnost přímo se účastnit samotného startu stratosférického balónu s jejich experimentem. Na místo startu budou dopraveni hromadně mikrobusem (hrazeno z projektu). Dále se budou moci podílet na monitorování letu, příjmu či vyčtení naměřených dat i jejich zpracování. Na start budou také pozváni zástupci škol, na nichž žáci či studenti přijatých návrhů studují. Díky tomu budou moci navazovat přeshraniční kontakty s oborově stejně zaměřenými vrstevníky i odborníky z obou stran hranic. Budou se také podílet na publicitě projektu a budou předávat informace prostřednictvím internetu a dalších komunikačních médií.



FOND MIKROPROJEKTŮ



Hvězdárna Valašské Meziříčí, příspěvková organizace  
Vsetínská 78  
757 01 VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ

## Kam soutěžní návrhy odeslat?

Soutěžní návrhy můžete odeslat klasickou poštou nebo e-mailem výhradně na zveřejněných formulářích na následující národní kontakty:

### Česká republika

Hvězdárna Valašské Meziříčí, příspěvková organizace

Vsetínská 78, 757 01 Valašské Meziříčí

E-mail: [libor.lenza@astrovm.cz](mailto:libor.lenza@astrovm.cz) (do předmětu e-mailu uveďte „Soutěž - Společně do stratosféry“)

Slovenská republika

Slovenská organizácia pre vesmírne aktivity

Tupolevova 5, 851 01 Bratislava

E-mail: [jakub.kapus@kozmonautika.sk](mailto:jakub.kapus@kozmonautika.sk) (do předmětu e-mailu uveďte „Soutěž - Společně do stratosféry“)

Další informace k soutěži najdete na webové stránce věnované projektu:

<http://www.astrovm.cz/cz/program/projekty/spolecne-do-stratosfery.html>

## Materiály k soutěži ke stažení

Vyhlášení a podmínky soutěže (XX kB; pdf)

Soutěžní formulář - přihláška do soutěže (XX kB; pdf)

Příloha - Stratosférická sonda JULO-X, Technický popis riešenia



FOND MIKROPROJEKTŮ