

## POJMENUJ SUPERLASER

**Pojmenovat nejvýkonnější laser světa, takovou příležitost budou mít od 8. října do 23. listopadu občané Česka. Fyzikální ústav spolu s časopisem Vesmír připravily veřejnou soutěž na pojmenování pěti velmi výkonných laserů, z nichž jeden bude brzy nejvýkonnějším laserem, který dosud lidstvo postavilo.**

Laserové systémy budou umístěny ve dvou speciálních centrech HiLASE a ELI Beamlines, jež Fyzikální ústav Akademie věd vybudoval v Dolních Břežanech u Prahy. Ve svém oboru jde o naprostou špičku, která je navázána na velké množství vědeckých institucí v tuzemsku i zahraničí, které s nimi budou spolupracovat.

Soutěž odstartuje s první minutou čtvrtka **8. října** a skončí s poslední minutou pondělí **23. listopadu 2015**. Lidé budou moci zasílat své návrhy kdykoliv v tomto období pomocí SMS na telefonní číslo 900 11 03 ve tvaru LASER X Y (kde LASER je klíčové slovo, X číslo laseru a Y navrhované jméno laseru).

Příklad SMS: **LASER 2 smatlafousek<sup>1</sup>**

Název laseru by měl být **krátký, srozumitelný, nejlépe snadno vyslovitelný** (a to i v jiných jazycích, jako je např. angličtina). Inspiraci lze hledat v popsanych charakteristických rysech jednotlivých laserů, zeměpisných, literárních či mytologických souvislostech, ve vzhledu či v dalších okolnostech

- Soutěže se může zúčastnit jakákoli fyzická osoba, která je občanem České republiky.
- Do soutěže je možné přihlašovat pouze své vlastní návrhy.
- Hlasování probíhá výhradně formou SMS, přičemž každá SMS může obsahovat pouze jeden návrh.
- Každý účastník se může soutěže zúčastnit s jedním, maximálně však pěti soutěžními návrhy.

Po ukončení soutěže posoudí zasláné návrhy odborná porota ve složení fyzička **Martina Boháčová**, herečka **Barbora Hrzánová**, manažer Roman Hvězda, chemik **Michael Londesborough**, fyzik **Tomáš Mocek** a vědecký novinář **Ondřej Vrtiška**. Porota rozhodne o jménech pro jednotlivé lasery začátkem prosince. **Hlavní cena - týdenní pobyt v Ženevě ve Švýcarsku pro dvě osoby**, jehož součástí je návštěva světově významného vědeckého centra CERN – bude vylosována na slavnostním vyhlášení výsledků soutěže z pětice těch, jejichž návrhy porota jako vítězné vybere.

Charakteristiky jednotlivých laserů laserového centra **ELI Beamlines**:

**LASER 2** a Laser 3 jsou svým způsobem dvojčata. Vystřelí sice jen 10× za sekundu, zato jsou velmi silné. Navíc jsou dva a tvoří spolu ideální, vysoce výkonný pár. Laser 2 je rebel a bude využívat technologie, které jsou zatím málo probádány. Stejně jako Laser 3 bude sloužit především jako kompaktní urychlovač částic, který významně přispěje např. k vývoji kvalitních a levných protonových zdrojů k léčbě zhoubných nádorů.

**LASER 3** Využívá technologii příbuznou laseru Laseru 2 a je to premiant. Vystřelí desetkrát za vteřinu a při jeho stavbě už padlo několik světových rekordů, například bude používat nejjasnější laserové diody, jaké kdy byly na světě vyrobeny. Staví se s důrazem na vysokou stabilitu, spolehlivost a robustnost. Bude vysoce automatizovaný a bude vyžadovat nízkou míru údržby. Zejména na tomto laseru se tedy budou na ELI vyvíjet kompaktní urychlovače částic pro lékařské aplikace, bude se zkoumat vnitřní stavba živých buněk.

---

<sup>1</sup> Cena jedné SMS je 3,- Kč, přičemž částka kryje právě jen náklady na odeslání soutěžní SMS a doručení jedné potvrzovací SMS. Službu technicky zajišťuje ATS Praha.

**LASER 4** Nejmladší bratr je opravdu jedinečný. Neexistuje nikdo, kdo by se mu silou vyrovnal. I když dokáže vystřelit jen 1× za minutu (rychlost tedy není jeho předností), žádný intenzivnější laser na celém světě nenajdete. Kdyby byl schopen střílet nepřetržitě, dokázal by za 10 sekund přivést do bodu varu vodní nádrž Lipno a za další minutu by se všechna voda vypařila. Díky němu budeme moci například simulovat a zkoumat prostředí uvnitř obřích planet, jako jsou Jupiter, Saturn, Uran a Neptun.

Charakteristiky jednotlivých laserů laserového centra **HiLASE**:

**LASER 5** je svižný jako vítr. Umí vystřelit 100.000× za sekundu a brzy bude umět vystřelit až milionkrát za sekundu. V okamžiku vyvrtá malinký otvor tak přesně, jak to nikdo jiný nedokáže a pokud se takto vyvrtané dírky chytře využijí, auta na silnici pak budou mít nižší spotřebu paliva a závodní auta pojedou rychleji. S jeho pomocí budou počítače rychlejší. Umí totiž vytvořit elektrické spoje tisíckrát tenčí než váš vlas.

**LASER 6** (označení pro účely soutěže) je parťák s velkou silou, jen trochu neohrabaný. Zvládá vystřelit deset ran za sekundu, ale když do toho bouchne, tak to stojí za to. Umí jednou ranou zpevnit povrch oceli o ploše větších hodiněk tak, že ocel dostane šok, úplně změní svoje vlastnosti a díky tomu pak déle vydrží. Takový materiál bude jednou výhodně použít třeba v letadle, které díky němu bude déle létat a bude mnohem. Druhé centrum je zaměřeno na základní výzkum.

Veřejnost nedostává možnost pojmenovat **LASER 1**. Toto právo získali finalisté letošního 3. ročníku vzdělávací soutěže Expedice vesmír 2015 (**Jakub Zemek** ze Starého města, **Adam Karas** z Příbrami, **Vojtěch Fárek** z Merklína, **Alena Kupská** z Bechyně a **Ondřej Brhlík** z Brodku u Přerova). Jejich návrh je složen z písmen jejich křestních jmen: AVOJA.

Soutěž **Pojmenuj superlaser** navazuje bezprostředně na letošní 3. ročník vzdělávací soutěže Expedice vesmír, kterou pořádali časopis Vesmír, Fyzikální ústav Akademie věd, Eli Beamlines a HiLASE. Hlavním partnerem projektu byla stavební společnost Metrostav. Partneři projektu byli společnosti VCES a LASER-TECH. Mediálními partnery pak internetový server TECHNET.cz a časopis ABC.

Další informace o Expedici Vesmír najdete na [vesmir.cz/laser](http://vesmir.cz/laser). Tuto tiskovou zprávu najdete spolu s fotografiemi v elektronické formě ve složce s adresou <http://1url.cz/BOGp>

## KONTAKT PRO MÉDIA

Radka Kozáková, 601 560 164, [kozakova@fzu.cz](mailto:kozakova@fzu.cz)