

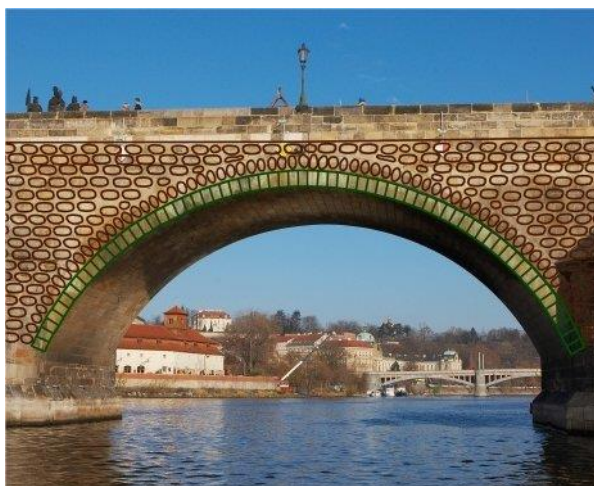
POHÁR VĚDY - 4. ročník - „NEURON 2015“
ZADÁNÍ ÚKOLŮ
1. kolo (leden) - SOUTĚŽNÍ KATEGORIE 4 - SŠ

1. Kreativita

Vítejte v prvním kole soutěže Neuron. Váš tým se nám představí hlavně formou řešení různých úkolů. Na začátku bychom ale rádi věděli, odkud jste. Přesněji řečeno, zajímalo by nás, čeho si ceníte ve svém okolí. Jistě je u vás něco, čím se rádi chlubíte např. návštěvám, turistům apod. Vyberte nějakou dominantu vašeho bydliště, nebo jeho okolí a ztvárněte ji (vytvořte model, zajímavé fotografie, namalujte obrazy...). Váš výtvar zdokumentujte, vložte do řešení tohoto kola a potom ho dobře uschovejte. Pokud postoupíte do finále, povežete ho tam s sebou.

2. Teorie a výzkum

Tématem prvního kola soutěže jsou mosty. U mostu je mimo jiné důležité, aby měl dostatečnou nosnost. Všimli jste si někdy, jak jsou stavěny mostní oblouky? Dvě ukázky si můžete prohlédnout na následujících fotografiích:



Vysvětlete, proč jsou klenby mostních oblouků stavěny právě takto.

3. Praxe a projekt

Praktickou částí prvního kola bude stavba mostu – lépe řečeno, modelu mostu. Model může být postaven z čehokoli. Až bude hotov, změřte jeho nosnost. Vyzkoušejte, jakou zátěž unese, a vysvětlete, co jste využili k tomu, aby byl most dostatečně pevný a stabilní.

Jako inspiraci si můžete prohlédnout několik fotografií staveb ze špaget. Špagety jsou samy o sobě křehké a jako stavební materiál se příliš nehodí (po uvaření už vůbec ne). Pokud se ale slepí tavnou pistolí, vznikne docela pevný i pružný kompozit. Stavby na fotografiích byly vyrobeny právě tímto způsobem a vznikly v rámci jednoho projektu, jehož autorkou byla studentka Hana Šustková.



Svá řešení jednotlivých úkolů, výsledky bádání a případně další informace související s řešením úkolů **zapisujte a dokumentujte fotografiemi.**

Organizačnímu štábu se **texty řešení s fotografiemi odesílají vždy nejpozději do uzávěrky jednotlivých kol (poslední den daného měsíce do 24.00 hod., kdy se možnost vložení odpovědi uzavře).**

Webový formulář ke vložení řešení bude obsahovat povinné údaje a akceptovat **odpovědi POUZE VE FORMÁTU PDF.**

Forma dokumentování řešení úkolů není dále jinak stanovena a záleží na schopnostech a kreativitě každého soutěžního týmu.

VZOROVÁ UKÁZKA jak má vypadat zasláné řešení je zveřejněna na: www.poharvedy.cz