

Svět v pohybu – vědci mezi námi

Noc vědců v TMB – 6. 10. 2017/18.00 až 24.00

Program Noci vědců TMB:

➤ **Katedra technické a informační výchovy, Pedagogická fakulta, Masarykova univerzita**

Soutěže

- Jízda zručnosti v řízení diferenciálního podvozku mobilního robota
- Systémy řízené mikrokontrolérem
- Model dráhy vybavené úplným autoblokem s možností zastavení a uvolnění jízdy vlaku
- Model řízení mostů a osvětlení TowerBridge
- Řízení velkého zahradního vlaku

Workshop

- Model řízení semaforů v zúžení vozovky – programování konečného automatu
- Řízení lanovky – programování řízení časem
- Model mostu se signalizací pro letadla – jednoduché programování pro mladší žáky
- Simulátor Multikon řízení stanice v Bohumíně – vystavování vlakové cesty

➤ **Fakulta strojní, Vysoké učení technické v Brně**

- Matematika v pohybu a pohyb v matematice – vytvoř si svůj originální diagram plný nejrůznějších tvarů podle spirál
- Fyzikální pokusy plné pohybu – levitace za pokojové teploty v magnetickém poli, řízení pohybu levitujících předmětů na dálku, mobilita částic (Brownův pohyb)
- Studentská formule v pohybu aneb vyzkoušej si závodní trať v našem simulátoru
- Dynamika i pohyb v biomechanice – hlasivky, klouby lidského těla, gyroskopy
- Materiály hýbou světem – představení materiálů a technologií používaných při výrobě dopravních prostředků i v bioaplikacích
- Virtuální realita – vstup do dalšího prostoru
- Dopravní prostředky v pohybu – jak vypadají a fungují součástky, které umí rozpohybovat automobil, autobus či vlak, jak fungují pružiny, které jsou součástí všech automobilů, designerské modely dopravních prostředků
- Pneumobil – vozítko, které jezdí na stlačený vzduch
- Soutěž pro malé návštěvníky

➤ **Fakulta elektrotechniky a informačních technologií a CEITEC - Středoevropský technologický institut, Vysoké učení technické v Brně**

- Možnost dálkového ovládání průzkumných mobilních robotů – Orpheus X3, Orpheus AP a Hermes. Robotů, kteří jsou využíváni v kontaminovaných či nedostupných prostředích.
- Představení výuky robotiky na Fakultě elektrotechniky a komunikačních technologií

➤ **Fakulta architektury, Vysoké učení technické v Brně**

- Vlakem do Dvora, Ústav prostorové tvorby představí bakalářské projekty nového dopravního terminálu
- Ze střechy parkovacího domu, Ústav navrhování prezentuje neobvyklé možnosti v návrhu parkovacích domů
- Kompaktní město, Ústav urbanismu a práce studentů na netradičních prostorových konceptech městského prostředí

odesláno 29. 9. 2017

➤ **Střední průmyslová škola chemická Brno**

- Interaktivní experimenty – přijď si je vyzkoušet, a odnes si i vlastní malý talisman

Středisko rané péče SPRP Brno

- Zážitekové stanoviště – přijď si vyzkoušet, jak lidé s postižením zraku poznávají svět kolem sebe

➤ **Eurocentrum Brno a Europe Direct Brno**

- Aktivity pro všechny věkové kategorie – omalovánky, puzzle, kvíz, interaktivní mapa Evropy.

- Cestování po Evropě v rámci studia, pracovních příležitostí či na dovolenou

➤ **Technické muzeum v Brně**

- „Cestovatelské“ stanoviště – hry a soutěže

- Automobily a mobilita ve sbírkách TMB – povídání v expozici o sbírce automobilů v souvislosti s historií automobilismu a dopravy, ukázky motorů, trenážeru, dílny ad.

- Technická herna – pokusy, hádanky z pod mikroskopu, soutěžní program vždy v 18.30, 19.30, 20.30 a 21.30

➤ **Přednášky – sál Technického muzea v Brně, 4. patro, časy začátků: 19.00, 20.00, 21.00 hod.**

19.00 Mgr. Sylvie Dyková-Zouharová (Technické muzeum v Brně):

Mobilita z pohledu historie vývoje dopravy a automobile

20.00 Prof. RNDr. Miroslav Druckmüller, Mgr. Jana Hoderová, Ph.D. (Vysoké učení Technické v Brně):

„Cesta za Sluncem“ aneb expedice za úplným zatměním Slunce

21.00: Bc. Jiří Pavlas (Střední škola informatiky a spojů Brno):

Historie a současnost drážních zabezpečovacích systémů a jejich vliv na nehody na dráze

Změna programu vyhrazena