

# NOC VĚD CŮ

v Brně  
Vědci vás  
budou bavit!

[www.festivalvedy.cz](http://www.festivalvedy.cz)

[www.noc-vedcu.cz](http://www.noc-vedcu.cz)

24. září 2010

18:00 – 24:00

VSTUP ZDARMA / OBČERSTVENÍ ZAJIŠTĚNO

**Přírodovědecká fakulta MU (Kotlářská 2)**

**Fakulta informatiky MU (Botanická 68a)**

**Fakulta chemická VUT v Brně (Purkyňova 118)**

## Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity Kotlářská ul., Brno

Bohatý program pro milovníky a příznivce experimentů a poznání v různých vědeckých oblastech bez rozdílu věku včetně předškoláků a rodin s malými dětmi.

- hry • praktické úkoly • soutěže a kvízy pro všechny • cimbálová kapela
- prohlídka skleníků botanické zahrady v noční atmosféře
- pozorování hvězdné oblohy moderními dalekohledy

### Aula Přírodovědecké fakulty a venkovní areál PŘF

- 18:00 Zahájení
- 18:05 Opylovat neznamená opílovat
- 18:20 Fyzika vážně nevázně
- 19:00 Vystoupení mažorettek Masarykovy univerzity
- 19:15 Doktorka Kuželka aneb žonglování jako výzkumělecká disciplína
- 19:45 Opylovat neznamená opílovat
- 20:00 Antibiotika nejsou lentilky
- 20:45 Vystoupení mažorettek Masarykovy univerzity
- 21:00 Světelná žonglérská show
- 21:15 Molekulové modelování
- 22:00 Hvězdy a my – proč se nám tak líbí a k čemu nám jsou
- 22:45 Ohňová žonglérská show
- 23:00 Předpůlnoční překvapení

### Budova auly – přísálí a posluchárny (v průběhu celé akce):

- Soutěže, hry a vědomostní kvízy • Tvůrčí a výtvarné aktivity přibližující umění, vědu, kulturu a tajuplný svět Inků – ukázky tradičních řemesel a vlastní zhotovení výrobků, výuka kipu (uzlíkový záznam a jeho čtení) • Žonglérská dílna – výroba žonglovacích pomůcek a výuka žonglování • Infostánky

### Budova č. 6 – Fyzika (v průběhu celé akce):

- Plazma a uhlíkové nanotechnologie
- Fyzikální všehochuť (jak vyrobit uhlí, pokusy s nádobím, kvíz se stínovým překvapením aj.)
- Tradiční fyzikální pokusy netradičně
- Výstava posterů evropských vědeckých projektů

### Budova č. 5 – Geografie (v průběhu celé akce):

- Od pólu k pólu (výzkumy a příroda obou polárních oblastí, život a práce českých vědců na antarktické stanici již J. G. Mendela a výzkumné stanice vznikající na Špicberkách, virtuální procházka po Antarktidě, výstava fotografií, soutěž o ceny)
- Mapy, jak je neznáte (nové technologie používané v kartografii, prezentace části mapové sbírky Geografického ústavu PŘF MU, soutěž o ceny)
- Proč nás bolí záda? (přednáška a praktické ukázky anatomické a patologicko-anatomické struktury páteře a ukázka postupu obnovy rovnováhy fyziologického zatížení bederní páteře)
- Výstava posterů evropských vědeckých projektů
- Elektronové oči (prezentace možností scanovací elektronové mikroskopie)

### Budova č. 8 – Matematika (v průběhu celé akce):

- DNA – tajemství dědičnosti (izolace DNA z rajčete v domácích podmínkách každým návštěvníkem, zviditelnění DNA pomocí elektroforézy aneb jak se na DNA dívají vědci)
- Toxické látky kolem nás
- Molekulové modelování – pohled do soukromého života molekul
- Medová analýza (pylová analýza vzorku včelího medu, mikroskopování)
- Extrakce DNA na kolene (jednoduchá extrakce DNA za použití běžně dostupných prostředků, kuchyňsko-laboratorní hrátky)
- Jak se chytí rozšířit (kvíz v poznávání semen a diaspor)
- Kdo má nejkrásnější pokožku (odběr a pozorování lakovo-izolepových otisků mikoreliéfu pokožky)
- Herbářová maxipoložka (herbářová položka v nadživotní velikosti, přednáška o herbářích)
- Jak to vidí naše oko a co dokáže analýza obrazu (ukázky mikroskopických preparátů různých parazitů, měření v mikroskopu)
- Obratlovci mezi námi (demonstrace živých i neživých obratlovců a dalších rostlin a živočichů)
- Výstava posterů evropských vědeckých projektů
- Počítače s jablíčkem pomáhají vědcům (platforma Mac a její výhody ve výzkumu)

### Budova Děkanátu (v průběhu celé akce)

- I vědci si hrají jako malé děti („Klub deskových her“ pro malé i velké, včetně výuky hry GO, lektoři vysvětlí pravidla her, rádi si také zahrají a poradí)
- Hrajeme a zpíváme s vědci (hraní a zpívání s cimbálovou muzikou se všemi, kdo si přinesou vlastní nástroje nebo si přijdou jen tak zanotovat)
- Káva je věda (přednáška na téma káva, kofein, jeho působení, zpracování kávy, druhy kávy, káva jako droga, historie kávy ve střední Evropě, kávové nápoje širokého druhu včetně ochutnávky)

### Venkovní areál PŘF MU a další prostory areálu PŘF

- Večerní prohlídka skleníků botanické zahrady
- Koření života (kvíz v prostorách skleníku zaměřený na vzácné užitkové rostliny mezi námi a poznávání vzorků koření)
- Pozorování hvězdné oblohy (praktický výklad a určování objektů na obloze)
- Ohňová a světelná žonglérská show
- Vystoupení mažorettek Masarykovy univerzity

## Fakulta informatiky Masarykovy univerzity Botanická ul., Brno

Jedinečný program určený nejen malým i velkým vyznavačům světa nejmodernějších informačních technologií, unikátních zobrazovacích metod a filmového umění.

### Přízemí, posluchárny a laboratoře

#### (v průběhu celé akce):

- Interakce ve virtuálním světě (ukázky použití systému optického snímání polohy několika kamerami aj.)
- Bezpečnostní informační technologie
- Buňky jako na dlani (nejmodernější pohled do nitra buněk)
- Natoč se sám (natočení a zpracování vlastního videa)
- Prohlídka laboratoře Lemma (laboratoř elektronických multimediálních aplikací)
- Motivy ekonomického chování (převažuje u vás sobectví a nechuť spolupracovat, nebo jste lidumilové)
- Jak vydělat na aukcích (ukázky různých aukčních mechanismů; bude se hrát o hotové peníze či hodnotné ceny)
- Počítačově řízené skákací podložky
- Výstava posterů evropských vědeckých projektů

### Areál:

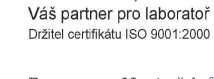
- 18:15 Vystoupení mažorettek Masarykovy univerzity
- 19:30 To nejlepší z filmových festivalů FI Masarykovy univerzity (promítání vítězných snímků z deseti ročníků)

## Fakulta chemická VUT v Brně Purkyňova ul., Brno

Motto „Co se děje u chemiků“ dává tušit, že uvidíte a zažijete neuvěřitelné. Čeká Vás pestrý program nabitý zajímavostmi nejen ze světa vědy, vědeckých experimentů a praktického testování především z oblasti chemie.

### Vestibul a chodby v přízemí budovy a vybrané laboratoře (v průběhu celé akce):

- Betonové pružiny – i z betonu umíme udělat pružinu
- Plazmová koule – vyzkoušíte si dotknout se plazmy, zjistíte jak se dělají výboje v laboratoři
- Jak moc hřeje tělo – pomocí termokamery zjistíte, kde nejvíce hřeje Vaše tělo
- Jak vzniká mýdlo – virtuální modelátor jednoduchých reakcí
- Tak trochu jiná zmrzlina – zmrzlina expres na počkání, tak i tohle umí tekutý dusík
- Zábavný siloměr – vědci změří Vaši sílu
- „Ečka“ – co to vlastně je – testování kvality potravin a seznámení se s „Ečky“ v nich
- Hrátky se světlem – ukážeme jak funguje fotopolymer a budeme si hrát se světlem
- Hrnčířský kruh – vyzkoušíte si točit na hrnčířském kruhu
- Co všechno jsou vitamíny – otestujte vitamínové bomby z rostlinné říše! Zelenina a ovoce – saláty, juice, potraviny, vitamíny, provitamíny
- Andělé a démoni – pásmo zábavných pokusů
- Dusičnany v ovoci, zelenině i vodě – jaké hodnoty dusičnanů najdete v potravinách a vodě
- Nejtajnější nauky chemika – laboratorních techniky
- Chemistry is PhUN – anglické interaktivní hrátky s chemií
- Matika nemusí být nudná – matematické hádanky, rébusy, pyramidy, pexesa a hry pro všechny
- Nad časem nevyhraješ – měření času a soutěže
- Zábavné i naučné pexeso – slavní vědci a jejich vynálezy
- Kvízy, soutěže – pro zábavu i poučení pro malé i velké



Partnerem Noci vědců 2010 v ČR je

SHODR