



KLUBOVÉ ZPRÁVY

Informační centrum v Ledvicích navštívil 1000. návštěvník



*Dita Červinková, průvodkyně
v Informačním centru v Ledvicích, dala
sedmiletému Tomáškově Johannesovi
drobný dárek.*

**Nejnovější Informační centrum Skupiny ČEZ (IC)
v Ledvicích bylo otevřeno v listopadu 2009**

**a v polovině dubna již přivítalo 1000. návštěvníka. Tím
byl teprve sedmiletý Tomášek Johannes, který zavítal
do Ledvic společně se svými kamarády a rodiči.**

Informační centrum v Ledvicích zprovoznila Skupina ČEZ
6. listopadu 2009. Do soboty 17. dubna jej navštívilo
517 dětí a 503 studentů. I když si ho přijeli prohlédnout
i odborníci zabývající se energetikou a průmyslem
všeobecně, převažují individuální návštěvníci z řad laické
veřejnosti. Většina z nich přitom nešetří slova chvály nad
moderním a technickým vybavením. „Návštěvníky vždy
velice zaujme virtuální prohlídka elektrárny, kdy mohou
pomocí joystiku vidět na velké trojrozměrné obrazovce,
jak vypadá elektrárna uvnitř. Dále jsou to on-line měření
fotosyntézy živého stromku a audiopanel se zvuky

chladičů věže, turbíny, kotle, elektroodlučovačů a dalších elektrárenských zařízení.

*Samozřejmě, že jeden z největších ohlasů má vždy 3D film od vzniku planety přes éru
dinosaurů, plavuní a přesliček a tím i vznik uhlí až po současnost – Rozsvícená okna
domácností,“ přibližuje expozice průvodkyně Dita Červinková. O infocentrum je velký zájem
z okolních škol, převážně do Ledvic jezdí žáci a studenti z Teplic a Bíliny.*

Navštivte nás:

Informační centrum v Ledvicích je přístupné veřejnosti od úterý do soboty, vždy od 9 do 17
hodin. V případě větších skupin si lze jeho návštěvu předem objednat na telefonním čísle
411 10 2313 nebo e-mailu: infocentrum.ele@cez.cz.

12. Cena ČEZ zná své finalisty



Vítězové 12. Ceny ČEZ s diplomy

Již po dvanácté se utkali nejlepší studenti a inženýři v soutěži diplomových a doktorandských prací Cena ČEZ. V oborech „výrobní zdroje elektrické energie“, „přenos a akumulace elektrické energie“ a „užití elektrické energie“ soutěžilo celkem 26 diplomantů a doktorandů, což je v rámci všech dosavadních ročníků rekordní počet.

Práce vyhodnocovala odborná porota složená z vysokoškolských pedagogů a odborníků ČEZ podle těchto kritérií: novost a originalita přístupu k řešení, vědecký způsob řešení, formulace problému, metodický postup při zpracování a formální úroveň řešení. Peněžní ceny v hodnotách 10 až 40 tisíc korun udělené vítězům jsou po dohodě s řešiteli oceněných prací účelově vázané na nákup softwaru, účast na odborných stážích, konferencích, atp.

Vítězové v kategorii diplomových prací:

- Pavel Kuttler (ČVUT) „Užití obnovitelných zdrojů pro zásobování teplem“,
- Luděk Ondroušek (VUT Brno) „Připojování fotovoltaických zdrojů k distribuční síti“,
- Tomáš Králík (ČVUT) „Využití tepla z Jaderné elektrárny Temelín pro zásobování Českých Budějovic“.

Vítězové v kategorii doktorandských prací:

- Martin Paar (VUT Brno) „Využití genetických algoritmů při optimalizaci procesů v elektroenergetice“,
- Josef Kellner (ZČU Plzeň) „Kmitání turbinových lopatek a olopatkovaných disků“,
- Josef Zetka (ČVUT FEL) „Návrh optimálního způsobu řízení výroby elektrické energie“.

Právě teď se mohou vysokoškolští studenti přihlašovat do „šťastného“ třináctého ročníku Cena ČEZ 2010.

Více informací a propozice k 13. ročníku najdete na stránkách: www.cez.cz/vzdelavaciprogram.

INSPIRACE

Kolo, kolo – elektrokolo!

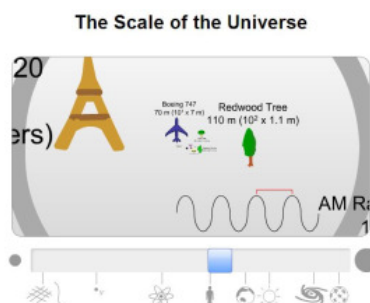


Zajímá vás téma elektromobility? Pak ve čtvrtek 6. května nevynechejte výstavu a testování sériových elektrovozidel a zajímavých předvýrobních prototypů či elektrokol a elektroskútrů. Akce se uskuteční od 10 do 19 hodin na Malostranském a Mariánském náměstí v Praze v rámci Dne elektromobility. V české předpremiéře se rovněž představí městské elektrovozidlo Peugeot iOn a sériově vyráběný supersport Tesla

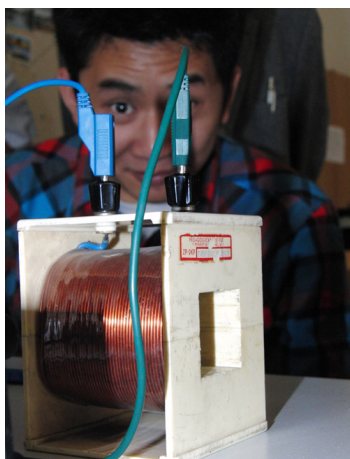
Roadster, který má neslyšitelné zrychlení z 0 na 100 km/h za necelé 4 vteřiny a dojezd přes 300 km. Akce je podporována pražským magistrátem a je určena nejširší veřejnosti. Návštěvníci se budou moci také svézt elektrobusem – minibusovou linkou pražské MHD mezi Malostranským náměstím a Nemocnicí pod Petřínem.

Interaktivní měřítko světa

Jak velké jsou věci ve světě atomů anebo v makrosvětě? Pronikněte zábavnou exkurzí a poznejte velikost věcí kolem nás pomocí unikátního měřítka. Na stránkách <http://htwins.net/scale/> se pouhým posouváním kurzoru dostanete v okamžiku ze světa kvarků až do vesmírných dálek.



TALNET – příležitost pro mladé vědecké talenty



Věda dávno není bádáním osamocené jednotlivce, ale práce v týmu podobně zapálených nadšenců, a to i těch mladých. Na podporu nadaných a motivovaných dětí nejen k fyzice se zaměřuje vzdělávací projekt Talnet, který vznikl na půdě Karlovy univerzity v Praze pro potřeby vyhledávání a dalšího vzdělávání mimořádně talentovaných dětí v oblasti přírodních věd.

Talnet si klade za úkol vzdělávat děti i jejich učitele a rodiče. Napomáhá jim odhalovat a dále rozvíjet mimořádné nadání ve svých žácích, studentech či dětech. Hlavními typy aktivit

v Talnetu jsou online kurzy (T-kurzy), práce na vlastních projektech, exkurze na odborná pracoviště s online přípravou (T-exkurze), společná soustředění, mezinárodní aktivity a strukturované hry pro jednotlivce i týmy. Na fyziku se zaměřuje tzv. „Nafta Talnet“.

Projekt „Nafta Talnet“ neboli „Na fyziku v týmu“

V kurzu budete jako tým zkoumat otevřené fyzikální problémy a rozvíjet nebo doplňovat svoje fyzikální znalosti i dovednosti pro týmovou spolupráci k řešení odborného problému. Součástí kurzu je podpora účasti týmů na mezinárodní soutěži Turnaj mladých fyziků. Doporučený věk účastníků je 13 až 19 let. Dosud prošlo kurzy Talnetu na 520 studentů a 80 učitelů. Kurz začíná v říjnu, jeho předpokládané zakončení je v červnu. Přistoupit je možné i během roku.

Více informací: http://talnet.cz/talnet_new/nft

Hravé reakce v Techmanii

Plzeňská Techmania láká 16. května v rámci Dne rodiny na zábavnou vědeckou show „Hravé reakce“. Na akci se představí návštěvníkům zábavnou formou vědecko-technický potenciál rodinné kuchyně.

Všechny pokusy, které se v show objevují, jsou založené na efektní kombinaci běžných kuchyňských ingrediencí, jako jsou kypřicí prášek a ocet. Oxid uhličitý, který touto kombinací vzniká, bude v show využit k simulaci sopečného výbuchu, k „roztančení“ rozinek, k nafouknutí balonku či k „vylekání“ plamene svíčky. Cílem show je nejen představit fascinující vlastnosti oxidu uhličitého, ale především ukázat, že bezpečné a efektivní vědecké pokusy je možné provádět v každé domácnosti.

Rodinnou show „Hravé reakce“ nabízí Techmania 16. 5. 2010 v rámci běžného provozu od **11.00, 14.00 a 16.00 hodin**. Akce je pořádána u příležitosti **Mezinárodního dne rodin**, který od roku 1992 iniciuje OSN.

Více informací: www.techmania.cz



ZE SVĚTA ENERGIE

První dobíjecí stanice pro elektromobily v Praze

Společnost ČEZ podporuje rozvoj elektrifikace dopravy v rámci programu **FUTUR/E/MOTION – Energie zítřka**. Tento program zahrnuje oblasti elektromobility, rozvoje chytrých sítí (smart grids) a podpory vědy a výzkumu. V březnu vybral ČEZ dodavatele prvních testovacích stanic pro dobíjení elektromobilů v ČR.



Celkem 4 dobíjecí stanice dodá německá společnost Rittal a první z nich budou umístěny přímo před centrálou ČEZ v Duhové ul. na Praze 4. „První získané dobíjecí stanice plánujeme instalovat u naší centrály v Praze, kde se poté začnou testovat. Měření a zkoušky v reálném provozu nám dají dobrou představu, zda jsme pro naše

podmínky vybrali optimální technologii. Zároveň budou tyto testy podkladem pro budoucí výběrová řízení. V rámci projektu bychom rádi získali již větší množství dobíjecích stanic, které plánujeme instalovat u partnerů, se kterými momentálně jednáme. Jsou to zejména obchodní centra a parkovací prostory před budovami pražských zastupitelstev,“ řekl Jiří Feist, ředitel rozvoje obchodu ČEZ. Na první dobíjecí stanice, které na první pohled připomínají jednoduchý kovový sloupek v zemi, se může veřejnost těšit do konce tohoto roku, kdy by měla probíhat výstavba a otevření prvních dobíjecích míst pro uživatele elektrických aut a skútrů. Otevření prvních stanic širší veřejnosti předchází řešení řady problémů: je třeba propojit distribuci a měření elektřiny, mít zajištěný příkon, který nepřekročí místní limity sítě. Musíme zajistit budoucí napojení stanice na fakturační systém. Dobíjecí stanice se musí homologovat, a získat povolení k umístění jako zcela nové elektrické zařízení. Musí mít dále standard připojení, tedy zásuvku, která bude vyhovovat co největšímu počtu užívaných elektromobilů, atd.

Děti v severomoravském regionu se možná budou více učit o energetice

Podle Moravskoslezského energetického klastru (MSEK) je povědomí dětí na školách o energetice nedostatečné. Zvýšit jejich tzv. „energetickou gramotnost“ chtějí členové sdružení docílit vytvořením učebních materiálů, které by dětem na základních a studentům na středních školách dodaly potřebné energetické minimum.

Projekt chce MSEK připravovat ve spolupráci s energetickými odborníky a zhruba se 150 pedagogy. Společně budou hledat mezery v osnovách a vytvoří nové materiály, které by mohly doplnit výuku, zejména fyziky, na školách. Celý vzdělávací program si podle odhadů MSEK vyžádá okolo 10 milionů korun. „Děti si přeci umí spočítat, co znamená, když nechají celý den svítit šedesátivattovou žárovku. Jen jim musíme říci o důsledcích,“ řekl pro agenturu ČTK Pavel Noskiewicz z Výzkumného energetického centra na Vysoké škole báňské Ostrava, který vede vzdělávací projekt. Sdružení MSEK vzniklo v roce 2009 s cílem mj. propagovat a vést mládež k energetickým úsporám, další aktivity se zaměřují na výzkum a vývoj a spolupráci na energetické koncepci státu. Do klastru MSEK se zapojila např. Ostravská univerzita v Ostravě, Vysoká škola báňská, Krajská hospodářská komora Moravskoslezského kraje a soukromé firmy.

Více informací: www.msek.cz

Technická rarita – 800 metrů dlouhý sud zmizí



Dřevěné potrubí u Sečské přehrady

Technický unikát – dřevěné potrubí přivádějící vodu ze Sečské přehrady do vodní elektrárny, brzy zmizí. Neuvěřitelných 854 metrů dlouhé dřevěné potrubí bylo postaveno v letech 1941-1943 a rekonstruováno v 80. letech. Dřevěná část je tvořena z 8 cm silných dýhových bloků stažených ocelovými obručemi, jedná se

tedy o jakýsi mimořádně dlouhý sud.

Poslední příležitost prohlédnout si historickou raritu máte v těchto dnech.

Vlastník vodní elektrárny, společnost Energo-Pro, zahájila v dubnu modernizaci elektrárny. S tím souvisí i výměna přivaděče, který je podle odborníků již v havarijním stavu. „V Česku se dochovalo několik dřevěných potrubních přivaděčů, ten sečský je výjimečný svou délkou. Menší část dřevěného potrubí ponecháme u elektrárny, aby jej lidé mohli vidět,“ řekl spolumajitel elektrárny Jiří Krušina. Společnost hledala spolehlivého dodavatele pro zhotovení nového potrubí opět ze dřeva, nepodařilo se jí však najít žádného s dostatečnou zárukou na trvanlivost stavby. Nový přivaděč bude proto zhotoven z oceli.

Ochrana opeřenců

Problematikou ochrany ptactva před úrazem na vedení vysokého napětí se Skupina ČEZ věnuje dlouhodobě. Každoročně ve spolupráci s ornitology vytyčuje konkrétní oblasti, kde zabezpečí svá vedení proti možnému úrazu ptactva. Cílem je zabránit úrazům či úhynu ptactva způsobeného jejich dosednutím na elektrické vedení či při vzletu.

Na severu Moravy došlo v roce 2009 k osazení 1052 podpěrných bodů vedení vysokého napětí, z pohledu energetiky se tak bezpečné území pro ptactvo rozrostlo o dalších 89 167 metrů. Náklady na realizaci těchto opatření dosáhly v loňském roce částky více než 7,2 milionu korun. Jen na území Moravy zabezpečila Skupina ČEZ v roce 2009 více než 89 kilometrů vedení, a to na Přerovsku, Novojičínsku, Karvinsku, Osoblažsku a Vsetínsku.

Nejvíce ohroženou skupinou ptáků jsou ti s větším rozpětím křídel, především dravci, kteří využívají ve volné krajině sloupy jako místa pro odpočinek nebo pro pozorování při lovu. K zásahu elektrickým proudem dochází zejména při jejich dosedání nebo vzletu, když se svými křídly dotknou současně dvou vodičů. Menší ptáci, jako například vrabci a vlaštovky, ohroženi nejsou, a to z důvodu malého rozpětí křídel.

