



# KLUB SVĚTA ENERGIE

## KLUBOVÉ ZPRÁVY

### Na podzim se Klub Světa energie setkal dvakrát



Letos na podzim se konala dvě klubová setkání. O prvním, s exkurzí do uranového dolu Dolní Rožinka, jsme již psali. Další setkání proběhlo od 25. do 26. 11. 2010 v Řeži u Prahy, kde se uskutečnila i většina programu. Po úvodní přednášce o aktivitách Ústavu jaderného výzkumu a Ústavu jaderné fyziky jsme si společně prohlédli zdejší výzkumná zařízení, např. reaktor LRV-15, reaktor LR-0, halu experimentálních smyček s unikátním zařízením

pro zkoumání chování ozařovaných materiálů ve vodě s nadkritickými parametry a s vysokoteplotní heliovou smyčkou, lineární urychlovač tandetron a Van de Graafův generátor užívaný pro materiálový výzkum. Po večeři jsme se kromě novinek ze vzdělávacího programu ČEZ dozvěděli o možnostech spolupráce škol a České kosmické kanceláře - hovořil Milan Halousek. Kdo překonal únavu po náročném dni, byl odměněn atraktivní show experimentátora Michaela Londesborougha. Druhý den jsme opustili malebné



údolí Řeže a navštívili Ústav leteckého zdravotnictví Praha. V malých skupinkách jsme si postupně prohlédli (a někteří i na vlastní kůži vyzkoušeli) podtlakové a přetlakové komory, zařízení pro trénink pilotů a letecký trenažér. Zkusili jsme si, jak náročné je pro piloty létání v noci a nasadili si brýle na noční vidění, které běžná veřejnost zná jen z akčních filmů. Na příští setkání si počkáme do jara. Již nyní však můžeme prozradit, že se podíváme za krásami Vltavské kaskády. O termínu a možnosti přihlašování vás budeme v předstihu informovat.

## Vítáme 400. člena KSE!

V prosinci 2010 se seznam členů Klubu světa energie rozrostl na pořadové místo 400!  
Gratulujeme panu profesoru Luboši Raškovi ze SPŠE z Prahy a posíláme mu symbolický dárek.

## INSPIRACE

### Baví vaše studenty programování? Porad'te jim, ať soutěží v animacích se Story Factory

V současné době se už téměř žádný větší film neobejde bez výpomoci virtuálních herců. Umělí lidé chodí, mluví a hýbou se jako ti opravdoví, dokonce můžete s počítačovými bytostmi natočit celý film. Inspirujte své studenty, aby se stali „režiséry“ a seznámili se s principy filmového střihu. Odhalí práci s kamerou, zjistí, jak je těžké rozpohybovat virtuální postavu tak, aby se chovala přirozeně. Navíc se mohou se svým výtvozem zapojit do soutěže na [www.storyfactory.cz](http://www.storyfactory.cz).



K dispozici dostanou jedno členité město, několik typů postav, příšerku emocuca a hlavně inspiraci pro vlastní fantazii. Mohou začít tím, že nechají postavu přejít ulici a zatočit za roh a skončit u krátkého filmu se strhujícím dějem. Stačí vytvořit pomocí Story Factory třiminutovou zábavnou scénku a dodabovat k ní zvuk. Výtvar pak nahrát na server YouTube a poté se přes formulář na stránce [www.storyfactory.cz](http://www.storyfactory.cz) přihlásit do soutěže. Nejlepší videa vybere odborná porota. Hodnotit bude technickou kvalitu, práci s kamerou, vtipnost, umělecký dojem a dramaturgii klipu.

*Neváhejte a tvořte, soutěž končí již 1. 4. 2011!*

## Nový 3pol je tady!

Zalistujte novým 3polem, přinášíme vám výběr těch nejlepších a nejčtenějších článků za poslední čtvrtletí.

Odhalte s námi tajemství bouřek, zjistěte, odkud se berou a kdo jsou jejich „lovci“. Najdete zde návod, jak vyrobit skvělou baterii z vařených brambor, a také příklady pokusů z připravované publikace „Hrátky s plyny“.

*Zimní číslo je ke stažení ve formátu PDF zde:*

<http://3pol.cz/3pol/prosinec-2010>



## Virtuální výuka fyziky

Tradiční výuka fyziky často sklouzává do pouhého memorování definic a vzorců, což u žáků nevyvolává velký zájem o předmět a další studium. Studenti by se měli učit především proč se fyzikální soustavy chovají určitým způsobem. K tomu jim a jejich pedagogům pomáhá tzv. počítačové modelování.

Webové stránky <http://virtual.cvut.cz/dyn/fyzika/> jsou zaměřené na podporu zájmu mladých lidí o fyziku, snaží se usnadnit jim pochopení fyzikálních zákonitostí a přizpůsobují teoretické znalosti praxi. Najdete zde řešené příklady, internetové kurzy apod.

## Novoroční Dukovany zvenku i zevnitř

Kromě běžné provozní doby Informačního centra EDU (pondělí až neděle od 9.00 do 16.00 hod.) můžete využít novoroční nabídku mimořádných dvouhodinových exkurzí v Jaderné elektrárně Dukovany.

Exkurze se konají v termínech: 8. 1.; 15. 1.; 22. 1.; 29. 1.; 5. 2.; 12. 2.; 19. 2. a 26. 2. a proběhnou vždy v době od 9.30 do 11.30 hod. a od 11.30 do 13.30 hod. V rámci této exkurze si prohlédnete Informační centrum EDU, navštívíte trenažér blokové dozorny, projedete se autobusem areálem elektrárny

a navštívíte sklad použitého paliva. V informačním centru se můžete mimo jiné seznámit s modely zařízení elektrárny a s mlžnou komorou.



*Sklad použitého paliva v Jaderné elektrárně Dukovany*

**Důležité informace:** počet míst pro jednotlivé termíny je vzhledem k režimovým opatřením omezen. Exkurze se mohou zúčastnit jen osoby starší 15 let s českou státní příslušností. Při vstupu do areálu se musíte prokázat platným občanským průkazem. Přihlásit se můžete mailem na adrese: [infocentrum.edu@cez.cz](mailto:infocentrum.edu@cez.cz).

**V přihlášce uveďte:**

- datum a čas exkurze
- počet osob
- u každé osoby - jméno a příjmení, číslo občanského průkazu a datum narození.

Uzávěrka přihlášek je vždy týden před vlastním termínem exkurze.

O přijetí přihlášky a dalších podrobnostech exkurze budete obratem informováni.

## ZE SVĚTA ENERGIE

### V první pasivní administrativní budově v ČR bude i informační centrum

V Ostravě – Mariánských Horách vyrůstá unikátní stavba. Jedná se o první českou administrativní budovu, která bude postavena zcela podle požadavků na pasivní stavby. Ve dvou patrech z celkem čtyř vznikne školicí středisko pro školy a veřejnost, kde se zájemci dozví podrobnosti o energeticky úsporném stavění.



"Stále se setkáváme s tím, že laikové, ale i projektanti nemají dostatečné povědomí o moderních technologiích pro energeticky úsporné stavby," řekl Jan Neuwirt ze stavební společnosti Intoza, která budovu staví a po dokončení v ní bude sídlit. Projekt je nominován v soutěži Český energetický a ekologický projekt. Stavba se bude moci pochlubit řadou nízkoenergetických charakteristik, např. okny s trojsklem, regulovaným venkovním stíněním, ohřevem vody ze slunečních kolektorů. Chlad v letním období je získáván z reverzního tepelného čerpadla a je ukládán do zásobníku chladu a využíván ve větracích jednotkách.

V rámci vzdělávacího centra se studenti i firmy dozví na vlastní oči podrobnosti o moderních energeticky šetrných stavebních technologiích.

Více informací: ČTK, [www.intoza.cz/skolici-stredisko/vystavba-skoliciho-strediska.html](http://www.intoza.cz/skolici-stredisko/vystavba-skoliciho-strediska.html)

### 2011 bude světovým rokem jádra



Příští rok vyhlásila Evropská jaderná společnost a Euroatom světovým rokem jaderné energie a jaderných technologií.

Právě v roce 2011 uplyne 100 let

od narození britského fyzika Ernesta Rutherforda, který je považován za jednoho ze zakladatelů jaderné fyziky. Na tento rok připadá současně i další významné výročí v jaderných dějinách: v roce 1911 získala Marie Curie-Sklodowska Nobelovu cenu za chemii, konkrétně za objevení prvků radia a polonia. V rámci tohoto výročí plánuje např. Maďarské jaderná společnost soutěže pro školáky a semináře pro studenty na různá témata týkající se jádra.

Bližší informace najdete zde: [www.euronuclear.org/pdf/world-year-2011.pdf](http://www.euronuclear.org/pdf/world-year-2011.pdf)

## NOVOROČNÍ PŘÁNÍ

V roce 2011 přejeme všem našim čtenářům hodně inspirace do hodin fyziky a těšíme se na setkání na společných klubových akcích.

