



KLUBOVÉ ZPRÁVY

Tajemství Compassu i Golema jsme odhalili na setkání KSE



Ve dnech 29. a 30. dubna proběhlo v Praze jarní setkání Klubu Světa energie. Cílem každého setkání Klubu Světa energie je představit aktuální projekty Skupiny ČEZ a současně uspořádat pro fyzikáře zajímavé exkurze do míst, kam by se jako „běžní smrtelníci“ těžko dostali. Nejinak tomu bylo u „kulatého“
10. setkání KSE.

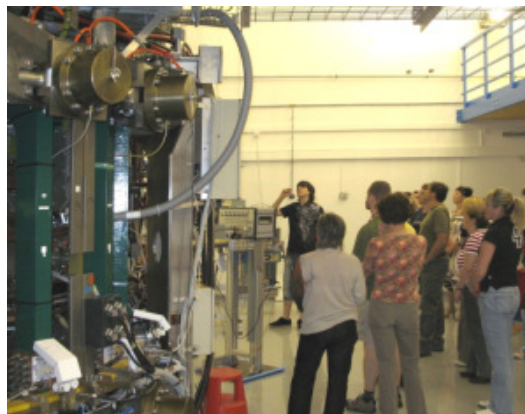
Program aktuálního jarního setkání klubu byl jako tradičně nabitý. Začínali jsme na centrále energetické společnosti ČEZ, kde jsme vyslechli zajímavé přednášky na téma náboru nových zaměstnanců do ČEZ, motivačních programů pro studenty technických oborů a dále obchodování s elektřinou na burze.

Následovala velmi zajímavá exkurze přímo na pracoviště obchodníků. Vrcholem prvního dne setkání se stala zhruba čtyřhodinová exkurze do Thomayerovy nemocnice. Prohlédli jsme si mj. bývalý kryt civilní obrany, v současnosti využívaný jako podzemní stanoviště lékařského urychlovače k léčení ionizujícím zářením, nebo záložní nemocnice v případě např. povodní.

Hlavně jsme se ale seznámili s energetickým hospodářstvím a zálohováním energetických zdrojů. Večerní hodiny patřily ukázkám práce s moderními fyzikálními pomůckami a měřicími přístroji Vernier.

Druhý den byl věnován především návštěvě zařízení pro jadernou fúzi – jediným dvěma tokamakům na území České republiky. V Ústavu fyziky plazmatu Akademie Věd je to nový Compass a na Fakultě jaderné a fyzikálně inženýrské ČVUT je to Golem. Na něm jsme měli dokonce možnost sledovat experiment se zažehnutím plazmatu.

Novinkou jarního setkání byla prezentace Gymnázia Litvínovská z pražského Proseku, ve které nám sami studenti předvedli scénku s fyzikálními pokusy.



Setkání zaujalo také novináře,
podívejte se zde na článek na serveru
novinky.cz

<http://www.novinky.cz/veda-skoly/199386-ucitele-fyziky-si-v-praze-prohledli-unikatni-zarizeni-pro-jadernou-fuzi.html>



Zajímají vás další informace o zařízeních, která jsme navštívili?

– O tokamaku Compass v Ústavu fyziky plazmatu:

<http://www.ipp.cas.cz/Tokamak/cz>

Najdete zde fotografie, historii, vědecké i popularizační publikace ke stažení, články.

– Tokamak Golem na FJFI:

<http://golem.fjfi.cvut.cz>

Zde najdete kromě základních informací v angličtině i využitelné prezentace o jaderné fúzi v češtině. http://golem.fjfi.cvut.cz/?p=presentations_why_fusion

Pozor: nenechte se zmást anglickými názvy, slajdy jsou opravdu v češtině; je zde i návod jak si objednat exkurzi (<http://golem.fjfi.cvut.cz/?p=excursions>). Pro účastníky páteční exkurze bude zajímavé kliknout si na rubriku Archive a zde najít v roce 2010 položku ČEZ učitelé.

(http://golem.fjfi.cvut.cz/operation/tasks/Promotion/0410CEZucitele/300410_1306//)

Účastníci se mohou svým studentům pochlubit s výsledky experimentu zažehnutí plazmatu, jehož byli svědky.

– O jaderné fúzi:

Další informace o jaderné fúzi najdete na www.efda.org, kde v rubrice multimedia jsou ke stažení nejrozličnější naučné a popularizační materiály včetně filmů a plakátů, totéž i na stránkách <http://www.iterfan.org/>

Radioaktivita k našim službám

Při jarním setkání jsme navštívili Thomayerovu nemocnici v Praze, kde účastníky zaujal mimo jiné i lineární urychlovač pro léčbu onkologických onemocnění. Členové Klubu měli zájem o více informací o podobných moderních medicínských přístrojích, proto ji přinášíme vám všem. V časopise www.tretipol.cz jsme před několika lety uveřejňovali seriál o rentgenech, gama nožích, pozitronové emisní tomografii a podobných zařízeních využívajících radionuklidů a ionizujícího záření k diagnostice a léčení lidí. Uvádíme pro vás odkazy, kde články najdete.

Při rozkliknutí se vám zobrazí i číslo časopisu, v němž článek vyšel, v PDF formě konkrétního čísla pak najdete i fotografie.

Kde najít další informace?

<http://www.tretipol.cz/546-leksell-gamma-knife-perfexion>

<http://www.tretipol.cz/307-tomoterapie-radioterapie-budoucnosti>

<http://www.tretipol.cz/266-rentgen-jako-digitalni-fotak>

<http://www.tretipol.cz/237-pozitronova-emisni-tomografie>

<http://www.tretipol.cz/216-cyberknife>

<http://www.tretipol.cz/164-leksell-gamma-knife>

<http://www.tretipol.cz/123-aktinoterapie-lecba-pomoci-ionizujiciho-zareni>

<http://www.tretipol.cz/55-rentgen-zazrak-nebo-nebezpeci>

<http://www.tretipol.cz/88-nuklearni-medicina>

<http://www.tretipol.cz/24-zareni-&-medicina>

<http://www.tretipol.cz/237-pozitronova-emisni-tomografie>

<http://www.tretipol.cz/187-neutrony-bojuji-s-rakovinou>

<http://www.tretipol.cz/368-pocitac-v-boji-s-rakovinou-prsu>



Nabídka jen pro členy KSE



Společnost Edufor s. r. o. nabízí členům Klubu Světa energie a jejich školám možnost zakoupit USB **teploměry Vernier Go!Temp** za poloviční cenu, tedy za 850 Kč. S touto slevou nyní vyprodává teploměry používané na předváděcích a reklamních akcích, jejichž balení může jevit známky opotřebení.

Nabízené teploměry jsou plně funkční a je na ně poskytována standardní záruka.

Více informací najdete zde: <http://www.vernier.cz/produkty/podrobne-informace/kod/GO-TEMP>.

V případě zájmu pište na info@vernier.cz

INSPIRACE

Pozvánka na Veletrh nápadů učitelů fyziky 15

V termínu 3.- 5. 9. 2010 si nenechte ujít další Veletrh nápadů učitelů fyziky, tentokrát s mottem „Návrat ke kořenům“. Organizátoři se tímto vracejí k prvním ročníkům akce, na kterých se především předváděly školní experimenty.

Poslední termín přihlášení je 14. června 2010.

**Česká společnost pro větrnou energii ve spolupráci s
Evropskou asociací pro větrnou energii pořádá
v sobotu 12. 6. Den otevřených dveří na větrných
elektrárnách a na dalších zajímavých místech
dokumentujících využívání obnovitelných zdrojů
energie.**

Více informací a přehled lokalit zpřístupněných v rámci Dne otevřených dveří najdete na stránkách: <http://www.csve.cz/cz/clanky/den-otevrenych-dveri-vetrnych-elektren/252>



Rezervujte si den v příštím školním roce již nyní!!

- 58% si myslí, že JE pomáhá omezovat změny klimatu
- 79% si myslí, že JE pomáhá k nezávislosti na dovozech ropy a plynu

- 59% (nejvíce v EU) si myslí, že výhody JE převažují nad riziky
- 74% si myslí, že JE mohou být provozovány bezpečně a že SUJB dostatečně zajišťuje bezpečnost JE
- 69% věří provozovateli JE
- 39% by dávalo přednost vybudování nové JE na území sousedního státu (oproti 31%, kteří by chtěli JE vybudovat v naší zemi)
- 39% si nemyslí, že JE jsou dostatečně zabezpečeny proti teroristickým útokům
- 53% pociťuje nedostatek informací o JE z médií
- 53% pociťuje nedostatek informací ve školách

Lukáš Bauer vyměnil lyže za lopatu – sázel les Zelené energie

V novém Lese Zelené energie pod hradem Přimda vzniká nový porost. Sazeničky jedlíček, buků, javorů a jilmů přijel zasadit také olympionik v běhu na lyžích, Lukáš Bauer.

Ve středu 5. května slavnostně založil sportovec Lukáš Bauer se zástupci společnosti ČEZ nový Les Zelené energie v lokalitě Přimda. Na nově osázené ploše o rozloze zhruba půl hektaru najdou turisté v nadmořské výšce 700 m celkem 377 nových sazenic. Každý strom v Lese Zelené energie je symbolickým darem Skupiny ČEZ za to, že se její zákazník stal současně i odběratelem Zelené energie. Na konci roku 2009 patřilo k odběratelům Zelené energie 1988 zákazníků, z toho 1864 domácností, 98 maloodběratelů z řad podniků a 26 velkoodběratelů. Výsadba Lesa Zelené energie je trvalou součástí projektu Zelená energie, jehož hlavním cílem je podpořit ekologické aktivity a rozvoj využívání obnovitelných zdrojů.



Do soutěží o Grant Zelené energie se mohou zapojit i školy – informace na www.zelenaenergie.cz.

ČR a obnovitelné zdroje

Podle žebříčku sestavovaného společností Ernst & Young patří ČR k méně vhodným lokalitám z hlediska investic do obnovitelných zdrojů. Z celkem 27 hodnocených zemí světa obsadila 25. příčku, na předních místech byly např. USA a Čína. Země byly seřazeny podle toho, do jaké míry jsou atraktivní pro investice do technologií produkujících energii z obnovitelných zdrojů, například pro investice do využívání větrné nebo sluneční energie. Hodnotila se kvalita trhu s energií z obnovitelných zdrojů, energetická infrastruktura v oblasti obnovitelných zdrojů a její vhodnost pro jednotlivé technologie. V ČR zmírňuje „boom“ solárních elektráren úprava zákona měnící výhodnost využívání tohoto obnovitelného zdroje energie.