



KLUB SVĚTA ENERGIE

KLUBOVÉ ZPRÁVY

Přihlašte se na podzimní sraz Klubu Světa energie

Avizované setkání členů Klubu Světa energie se kvapem blíží, a proto v příloze e-mailu, s kterým jste dostali toto číslo newsletteru KSE, najdete také přihlášku. A na co vás tentokrát lákáme? Společně navštívíme unikátní vodní elektrárnu Vydra a Čeňkova pila a absolvujeme exkurzi do Informačního centra Národního parku Šumava. Z přírodních zajímavostí si prohlédneme Vchynicko-tetovský plavební kanál a projdeme se ke Klostermannově vyhlídce. Načerpáme i něco teorie z přednášek Ladislava Kohouta ze SSE Chomutov na téma Obnovitelné zdroje a co nového ve vzdělávacím programu se dozvíme od Marie Dufkové (ČEZ). Maximální počet účastníků je 35 osob. Kam a do kdy poslat vyplněnou přihlášku najdete v příloze.

INSPIRACE

Představujeme ...



Cílem nového projektu Skupiny ČEZ, Střední průmyslové školy Třebíč a Kraje Vysočina je motivovat žáky základních škol ke studiu technických oborů a následně jim nabídnout dobrou a perspektivní možnost pracovního uplatnění v regionu.

Vzdělávání takových odborníků vyžaduje i vysoké nároky na kvalitu výuky, a proto se Skupina ČEZ rozhodla zájem a motivaci o studium technických oborů podpořit a zaštitit. Jednou z těchto společných aktivit bylo otevření nového oboru Energetika na Střední průmyslové škole Třebíč. Pro 30 studentů tohoto oboru tak slavnostně začal školní rok 1. 9. 2009. Studenti zde mají k dispozici novou učebnu a moderně zařízenou laboratoř. Navíc každý z nich dostal svůj

vlastní notebook.

21. 10. bude za přítomnosti generálního ředitele Skupiny ČEZ Martina Romana i hejtmana Kraje Vysočina Jiřího Běhounka k otevření nového oboru uspořádána konference. Žáci mají za sebou adaptační kurs, na kterém je navštívila předsedkyně SÚJB Dana Drábová. Cílem tohoto oboru je

propojit teorii s praxí a už nyní je v programu výuky zařazeno velké množství exkurzí, stáží, besed s významnými osobami, atd.

Více informací najdete: <http://www.spst.cz/cze/>

Bojujte s energetickou krizí netradičně soutěží

Smějete se ekonomické krizi, bavíte se politickou krizí, tušíte, že přijde ENERGETICKÁ KRIZE? Zapojte své studenty do soutěže vyhlášené Fakultou jadernou a fyzikálně inženýrskou ČVUT v Praze (FJFI). Cílem soutěže je nejen najít zajímavé nápady na řešení negativních dopadů ekonomické krize, ale také mezi současnými středoškoláky najít technické talenty a podpořit jejich zájem o fyziku.

Netradičním způsobem – formou soutěže – hodlá FJFI podpořit zájem mladých lidí o studium na jejich škole. Obecně se má za to, že fyzika, a zvláště jaderná, je mezi studenty vnímána jako velmi obtížný a proto neatraktivní obor. Ukázat jim fyziku v jiném světle má pomoci soutěž zaměřená na hledání zajímavých projektů v boji s energetickou krizí. Ze zaslaných prací vybere odborná porota 20 finalistů, z nichž tři nejlepší odmění zajímavými cenami jako je notebook, digitální fotoaparát, atraktivní exkurze a další. V komisi zasedne např. Václav Pačes (ÚMG AV ČR), Ladislav Musílek (prorektor ČVUT v Praze pro vědeckou a výzkumnou činnost), Marie Dufková, (sekce komunikace Skupiny ČEZ) a další hosté.

Harmonogram soutěže:

16. 10. 2009 – vyhlášení soutěže

27. 11. 2009 – uzávěrka soutěže

27. 11. 2009 až 10. 12. 2009 – vyhodnocení soutěže

Práce finalistů budou vystaveny na výstavě v Atriu budovy FJFI ČVUT v Břehové ulici č. 7, Praha.

Více informací najdete: <http://soutez.fjfi.cvut.cz>

Vzdělávat se přišlo v Kolíně 23 pedagogů

První podzimní seminář Svět energie proběhl ve čtvrtek 24. září na kolínské Základní škole II. Společně se 23 vyučujícími převážně fyziky a matematiky jsme s lektorkou Evou Hlaváčkovou strávili v příjemných prostorách den učení a poznávání nových učebních metod pro přírodovědné předměty. Na celodenním kurzu se sešli učitelé nejen z Kolína, ale také ze škol z Kouřimi, Kutné Hory a Poděbrad.

Po obědě zahájil odpolední část semináře Jaroslav Reichl z pražské SPŠ Panská blokem



zajímavých pokusů. Účastníci tak získali tipy, jak prakticky zpestřit svoje vyučovací hodiny, a rady na levné nebo snadno zhotovitelné pomůcky. Již dnes se těšíme na setkání s pedagogy na dalších seminářích, a to 20. 11. 2009 v Pardubicích a 4. 12. 2009 ve Velkém Meziříčí.

<http://www.cez.cz/cs/veda-a-vzdelavani/pro-pedagogy/seminare-a-metodiky.html>

V 11 školách na Vysočině si mohou studenti „hrát“ s ionizujícím zářením



Po předávání Gamabety se přítomní seznámili s tím, jak pomůcku používat

Poslední zářijový den se sešli v Informačním centru Jaderné elektrárny Dukovany zástupci 11 středních škol a gymnázií z Moravy a Vysočiny, aby převzali unikátní učební pomůcku Gamabeta. Díky ní se mohou jejich studenti snadněji seznámit s fyzikou, zejména s tou jadernou.

„Fyzika patří mezi studenty mezi méně atraktivní předměty. Díky této učební pomůcce mohou studenti snadněji pochopit některé fyzikální jevy spojené s jadernou energií.

Fyzika se pro mě může stát zajímavější a možná se tímto oborem budou chtít zabývat i v budoucnu,“ říká Jana

Štefánková z oddělení komunikace Jaderné elektrárny Dukovany. Na program slavnostního předání pomůcek navázal prakticky zaměřený seminář, na kterém se pedagogové seznámili pod vedením Petra Žilavého (MFF UK Praha) s konkrétní prací a možnými pokusy s Gamabetou.

Jak seminář a novou pomůcku účastníci hodnotili? „Oceňuji nadšení prezentujících, nápady na využití pomůcky“; „Seminář byl přínosný, kvalitně připravený i provedený“; „Z pokusů určitě vyzkouším hledání skrytého zdroje“, „Ochrana odstíněním a další“.

Soupravu Gamabeta mohou díky finančnímu příspěvku Nadace ČEZ nyní využívat školy z Moravy: Gymnázium a Střední odborná škola Moravské Budějovice, Gymnázium Třebíč, Střední škola technické Jihlava, Střední průmyslová škola Třebíč, Střední průmyslová škola elektrotechnická Brno, Gymnázium a Střední odborná škola pedagogická Znojmo, Gymnázium Velké Meziříčí, Střední průmyslová škola Jihlava, Gymnázium Moravský Krumlov, Gymnázium Žďár nad Sázavou a Gymnázium Jana Blahoslava Ivančice.



Peter Žilavý radí, jak pracovat s Gamabetou

ZE SVĚTA ENERGIE

Vydra slaví 70tiny – pokračování z minulého čísla



Hydroelektrárna měla svým instalovaným výkonem 2 x 3,2 MVA zabezpečit na řadu let dodávku elektrické energie pro oblast ZČE a současně svou levnou výrobou umožnit snížení ceny za kWh. Elektrárna byla považována za jeden z pilířů zajišťujících stabilitu západočeského energetického systému. Při tehdejšímu maximu oblasti necelých 9 MW, měl její instalovaný výkon významný podíl na pokrytí základního zatížení. V kombinaci s akumulací na

Černém jezeře se jednalo o perfektní technické a provozní řešení. Postavením 60 kV vedení z Vydry přes Klatovy do Zbůchu v délce 72 km měla být hydroelektrárna spojena s dalším důležitým zdrojem, tepelnou elektrárnou v Červeném Újezdu.

Dnes je voda z historického Vchynicko-Tetovského kanálu odváděna podzemním přivaděčem do akumulární nádrže o objemu 67 000 m³ u bývalé osady Sedlo. Ve strojovně jsou instalována dvě turbosoustrojí skládající se z Francisovy horizontální turbíny o výkonu 3,2 MW a třífázového generátoru.

V průběhu let 2005 a 2006 se uskutečnila modernizace obou turbín a v elektrárně byly instalovány dva nové čerpací agregáty regulace. Došlo i na přeinstalaci generátorů obou turbogenerátorů a na instalaci nového řídicího systému elektrárny.

Od ledna 2007 se provoz vodní elektrárny změnil z průtočného na špičkový. Mimo energetické špičky dodává elektrárna elektřinu do sítě pouze tehdy, když to dostatečný přítok vody do akumulární nádrže Sedlo umožní.

Obdivovat se technickému dílu našich předků můžeme i dnes

Přímo v elektrárně Vydra můžete navštívit stálou expozici „Šumavská energie“ popisující historii i současnost využívání šumavských vodních zdrojů. Stálá expozice obsahuje kromě jiného krajinný model území od Modravy po soutok Vydry a Křemelné, historické přístroje i modely vodních elektráren s aktivní simulací technologického procesu. Návštěvníci mohou shlédnout některou z tematicky souvisejících videokazet a prohlédnout si i blízkoúrodnou národní technickou památku, malou vodní elektrárnu Čeňkova Pila z roku 1912. Velká část expozice je zaměřena na Vchynicko-Tetovský plavební kanál. Nově zde zájemci najdou i informace o energetické Skupině ČEZ a jejích vodních elektrárnách.

Kdy nás můžete navštívit?

V květnu jen ve středu a sobotu, od 1. června do 30. září denně kromě pondělí. Začátky prohlídek jsou v 9.00, 11.00, 13.00 a 15.00 hodin.

V období říjen až duben jsou možné pouze prohlídky pro větší skupiny, předem objednané prostřednictvím zákaznické linky na telefonu 840840840 nebo 376599237

Muzeum ze staré elektrárny



Technická muzea jsou v zahraničí velkým hitem a získávají si i Čechy. Na snímku oblíbené Techmania Science center v Plzni

prý zapůjčí i Národní technické muzeum, dobové fotografie pak poskytnou členové Klubu elektrické dráhy Tábor – Bechyně. Právě pro tuto dráhu totiž Křižíkova elektrárna vyráběla proud.

Nové táboreské muzeum bude určeno nejen pro školy a veřejnost k exkurzím, ale jeho prostory hodlá město využívat také k pořádání kulturních a vzdělávacích akcí.

Zdroj: Mladá Fronta DNES – Jižní Čechy

Jihočeský Tábor bude mít v budoucnu unikátní muzeum. Z budovy bývalé Křižíkovy elektrárny na Lužnici hodlá město vybudovat technické muzeum. Rekonstrukce by tak mohla zachránit chátrající historický objekt a navíc nabídnout táboreským občanům i návštěvníkům zajímavou turistickou atrakci. Studie počítá s vytvořením víceúčelového centra, kde vedle muzejní expozice nebude chybět ani terasa, hřiště, pikniková louka a plánuje se i vytvoření sportoviště pro starší občany. Největší pozornost se však soustředí na interiér objektu, kde má vzniknout moderní expozice přesně podle vzoru multifunkčních muzeí v zahraničí. Některé exponáty

Kdo pojistí jadernou elektrárnu?

Provozovatel obou českých jaderných elektráren, společnost ČEZ, vyhlásil výběrové řízení na pojistitele rizik z provozu svých jaderných zařízení a také na pojistitele odpovědnosti za eventuální jadernou škodu vzniklou při převozu jaderného materiálu v ČR a Rusku. Pojištění se týká případné škody vzniklé třetím osobám. Odhadovaná hodnota obou kontraktů je celkem 380 milionů korun. Odpovědnost provozovatele jaderných zařízení za jadernou škodu se řídí tzv. atomovým zákonem.