



KLUB SVĚTA ENERGIE

KLUBOVÉ ZPRÁVY

Tisící článků vydaných na www.tretipol.cz!



Časopis Třipól právě publikoval 1000. článek! Na oslavu jsme připravili překvapení: Třipól má profil na Facebooku!

Najdete ho zadáním slova „Třipól“ do vyhledávání nebo se tam dostanete přímo proklikem ze stránky www.tretipol.cz. Zde budete nalézat novinky, můžete je sdílet s ostatními a diskutovat s kolegy. Jubilejní 1000. článek má název „Devět životů planety Země“ a dozvíte se v něm o hranicích, které by lidstvo při svém ovlivňování životního prostředí nemělo překročit. **Zapojte více své studenty!**

Baví vás a vaše studenty poznávat dobrodružství vědy a techniky? Zajímá vás energetika a moderní trendy? Potřebujete náměty a informace pro referáty a školní práce? Chcete se dozvědět, nad čím bádají sami studenti a jak jsou úspěšní v mezinárodním srovnání? Pak je Třipól právě pro vás. A jestli chcete sami o těchto tématech psát, dáme vám i vašim studentům prostor. Mnohé články nám píší sami čtenáři.

Sejdeme se na Slapech

Mnoho z vás žádalo, abychom některé z dalších setkání Klubu Světa energie připravili na vodních elektrárnách. Dnes pro vás máme dobrou zprávu: jarní klubová akce se uskuteční na vodní elektrárně Slapy a v jejím okolí. Podrobný program ještě připravujeme, ale termín setkání můžeme prozradit již nyní: 5 až 6. května 2011. Bližší informace vám přineseme v dalších zpravodajích.

INSPIRACE

Soutěžte o učební pomůcky do hodin fyziky za 4000 Kč

Zapojte své studenty a žáky do soutěže o nejlepší či nejlépe provedený experiment s teploměrem Vernier Go!Temp. Jako odměnu můžete získat poukaz na nákup vybavení pro výuku



přírodovědných předmětů od americké firmy Vernier. Své hodiny fyziky nebo chemie můžete obohatit díky novému ampérmetru, barometru, čidlu polohy a pohybu, detektoru alfa-beta-gama záření, voltmetru a dalším praktickým zařízením. A co je předmětem soutěže? Může jít o demonstrační experiment při běžné výuce, heuristické bádání na zájmovém kroužku či třeba inovativní využití teploměru v jakémkoli jiném smysluplném experimentu. Experiment nafotíte, popíšete a umístíte na web (ideálně školní web, web zájmového kroužku či obdobné veřejně dostupné místo na internetu). Odkaz na tento experiment zašlete

na adresu soutez@vernier.cz. Pokusy posoudí odborná porota sestavená s pedagogů z katedry experimentální fyziky PŘF UP v Olomouci, katedry fyziky PedF MU v Brně, katedry fyziky FP TU v Liberci, dále z katedry didaktiky fyziky MFF UK v Praze, katedry fyziky PŘF OU v Ostravě a zastoupena bude také Univerzita Hradec Králové a Západočeská univerzita v Plzni. Do soutěže můžete přihlásit svou školu do **31. března 2011**.

Více informací najdete zde: www.vernier.cz/soutez-jaro-2011

Pro bádavé středoškoláky

Zapojte se do soutěže vědeckých a technických projektů středoškolské mládeže EXPO SCIENCE AMAVET. Akci připravuje Asociace pro mládež, vědu a techniku AMAVET, o. s. Elektronickou přihlášku do soutěže vyplní zájemce nebo tým do **28. února 2011**. Cílem soutěže je podpořit zájem mladých studentů o technické obory, vyhledávat talenty v oblasti vědy a techniky nebo rozvíjet jejich tvůrčí schopnosti a prezentační dovednosti vůči odborné i široké veřejnosti.

Odměnou pro nejlepší řešitele bude možnost účasti v největší a nejprestižnější soutěže INTEL ISEF 2012 v USA, soutěže

I-SWEEEP 2012 v Houstonu. Cenou pro nejlepší bude také možnost zúčastnit se přednostně a za výhodných podmínek specializovaných odborných akcí v ČR. Regionální kola proběhnou v těchto termínech a lokalitách:

- 17. a 18. března 2011 v Pardubicích
- 22. a 23. března 2011 v Brně
- 29. a 30. března 2011 v Příbrami

Autoři nejlepších prací postoupí do národního finále konaného 28. a 29. dubna 2011 v Praze.

Více informací včetně přihlášek najdete zde: <http://amavet.fvtp.cz/?q=node/6>



Astronomická expedice v Úpici

Jaké to je pozorovat hvězdnou oblohu přes dalekohled, zkoumat mlhoviny, hvězdokupy, galaxie, pozorovat rej meteorů? Dozvídat se nové informace o vesmíru, pátrat, zkoumat a žasnout umožní vašim studentům tradiční letní astronomická expedice. Letos na hvězdárně v Úpici startuje již její 53. ročník! V termínu od 22. července do 7. srpna 2011 se zde sejde až 60 „expedičnicků“, přihlásit se na tuto v Evropě unikátní akci může kdokoli ve věku 15-25 let.



Jak expedice probíhá? Především jde o pozorování denní i noční oblohy, provádění fyzikálních experimentů, rozšiřování znalostí v rámci zajímavých přednášek renomovaných astronomů (např. Petr Kulhánek, Jiří Grygar, Vladimír Karas). A co vás čeká? Během 16 dnů si vyzkoušíte vše, co souvisí s astronomií, tedy experimentování s astrofotografií, CCD kamerou, radiovou anténou nebo astronavigací. Přes den probíhají letní radovánky – výlety, koupání, sporty a hry.

Hlavním pořadatelem expedice je Hvězdárna v Úpici, program zajišťuje skupina vedoucích, studentů vysokých škol přírodovědného zaměření.

Více informací naleznete na stránce <http://expedice.astronomie.cz/>

Zdarma na vědeckotechnickou show



Pro žáky základních a studenty středních škol z Plzeňského kraje připravila západočeská Techmania pravidelnou vědeckotechnickou show.

Každé úterý dopoledne až do listopadu 2011 se mohou zdarma zúčastnit čtyřicetiminutové show z oblasti technických a přírodovědných oborů.

Tématem aktuální show je globální oteplování.

Zábavnou formou se děti a mládež seznámí se

základními vědeckými fakty. Další show jsou

zaměřeny např. na principy a historii aviatiky,

atmosférické tlaky, polymery, akustiku, chemické

vlastnosti hoření, pokusy se smyslovým vnímáním apod. Po představení můžete navštívit expozici za zvýhodněnou cenu 40 Kč na osobu.

Kapacita jednotlivých show zdarma je omezena, rezervace a další informace získáte zde:

info@techmania.cz, tel. 737 247 581.

FutEUrista

Co byste udělali, kdybyste mohli „vládnout“ nad Evropou? Vyzkoušet si to můžete na vzdělávací počítačové simulaci Evropa 2045 a zúčastnit se soutěže futEUrista. Akci pořádají Generation Europe a Filozofická fakulta Univerzity Karlovy pro studenty středních škol s cílem přiblížit jim systém a fungování Evropské unie.



Evropa 2045 je vzdělávací program vhodný pro výuku ekonomie, politologie, občanské výchovy a základů společenských věd. Zároveň je vynikající pro zařazování „průřezových témat“, jako je environmentální výchova, výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, výchova demokratického občana a multikulturní výchova. Hra má dvě základní části. První je řízení vlastního státu, kdy student nastavuje výši daní, vynakládá investice na infrastrukturu či kulturu, pokouší se o rozvoj energetiky, průmyslu a obchodu. Druhá část se zaměřuje na vzájemné vztahy evropských zemí; zde si studenti vyzkouší své schopnosti vyjednávání a komunikace. Na nejúspěšnější soutěžící lákavá odměna – nejlepší tým studentů a jejich učitel získá poukázku na čtyři letenky v ceně 25 000 Kč do evropské destinace podle vlastního výběru.

Zapojte se do soutěže a ovlivněte podobu evropské energetiky, alespoň virtuálně.

Podrobné informace najdete zde: <http://evropa2045.cz/soutez.php>.

ZE SVĚTA ENERGIE

Roste zájem lidí spatřit „jak se dělá elektřina“



Vodní elektrárna Slapy

V roce 2010 navštívilo elektrárny a informační centra Skupiny ČEZ rekordních 168 395 návštěvníků, což znamená zvýšení zájmu téměř o tři tisíce.

Rekordní návštěvnost zaznamenalo zejména Informační centrum Jaderné elektrárny Temelín (ETE), kde počet poprvé přesáhl třicet tisíc (31 951). Informační centrum v Jaderné elektrárně Dukovany si prohlédlo 26 535 lidí.

Z uhelných elektráren dosud nejnavštěvovanější severomoravské Dětmarovice (2 300 návštěvníků) letos poprvé překonaly Ledvice. Areál elektrárny je sice dočasně uzavřen z důvodu výstavby nového moderního zdroje, ale první rok zde naplno funguje nové informační centrum nabízející 3D projekci filmů, představení virtuální reality a mnoho

dalších moderních lákadel. Po dokončení nového uhelného bloku bude v Ledvicích zpřístupněna i prosklená vyhlídka na vrcholu nejvyšší budovy v ČR (150 m, vyšší než Cheopsova pyramida!). Rekordní návštěvnost zaznamenala i vodní elektrárna Lipno a její informační centrum (9 632 návštěvníků) a stabilně roste zájem o Informační centrum Obnovitelné zdroje v malé vodní elektrárně Hučák v Hradci Králové (od jeho otevření v roce 2008 se vloni vyšplhala návštěvnost na 13 755). Kromě komplexní expozice historických i moderních exponátů obnovitelných zdrojů nabízí Hučák i spoustu zábavy pro děti. Návštěvníci zde najdou také první model tornáda v ČR a od loňského roku nový film o vodních elektrárnách na Labi. Největší zájem byl vloni tradičně o Přečerpávací vodní elektrárnu Dlouhé Stráně v Jeseníkách (47 099 návštěvníků). V roce 2005



Přečerpávací elektrárna Dlouhé Stráně

zvítězila vodní přečerpávací elektrárna v anketě internetového serveru iDnes „7 divů ČR“.

V prosinci 2010 se její informační centrum stalo součástí zbrusu nového sportovního komplexu Kouty. Šestisedačková lanovka vyveze v zimě běžkaře, v létě turisty, cyklisty a jezdce na kolečkových bruslích na hřeben, odkud je snadno dosažitelná horní nádrž elektrárny. V létě převládá návštěvníky z východiště v areálu Kouty

až k elektrárně ekologický autobus.

Blízkost hlavního města je výhodou pro návštěvu

vodní elektrárny Štěchovice – pro mnoho škol je dobrou příležitostí pro doplnění výuky fyziky možností seznámit se hned se dvěma typy vodní elektrárny, s průtočnou a přečerpávací. Elektrárnu navštívilo o 1000 lidí více než před rokem. Novinkou je možnost podívat se i do provozu vodní elektrárny Slapy, která je se štěchovickou elektrárnou propojena naučnou stezkou.

Více o informačních centrech Skupiny ČEZ, otvírací hodiny a objednávkový systém najdete na: <http://www.cez.cz/cs/kontakty/informacni-centra.html>