

## Dny vědy a techniky v Plzni 2009 (14.–19. 9. 2009)

### *Tisková zpráva ze dne 8. 9. 2009*

Dny vědy a techniky v Plzni 2009 jsou již čtvrtým ročníkem úspěšné populárně naučné výstavy, kterou pořádá Západočeská univerzita v Plzni ve spolupráci se statutárním městem Plzeň. Partnerny akce jsou Plzeňský kraj, Skupina ČEZ, Česká hlava, s.r.o. a Plzeňská energetika a.s.

### **Z historie**

Kořeny tohoto jedinečného projektu sahají do roku 2006, kdy se uskutečnil první ročník výstavy Věda a technika v ulicích Plzně (22.–23. 9. 2006), jejímž cílem byla propagace přírodních a technických věd. Díky úspěchu této akce se obyvatelé a návštěvníci Plzně dočkali hned v následujícím roce jejího pokračování (14.–20. 9. 2007). V roce 2008 výstava dostala nové jméno (Dny vědy a techniky v Plzni, 15.–20. 9. 2008) a dále rozšiřovala nabídku expozic. Mezi vystavovateli se tak postupně začaly objevovat i další vědní obory, které již nemají ryze přírodovědný či technický charakter. Díky tomuto trendu budou mít také návštěvníci letošních Dnů vědy a techniky v Plzni možnost proniknout nejen do tajů věd přírodních a technických, ale také například do historie, archeologie, zdravotnictví či designu.

### **O programu**

Program Dnů vědy a techniky v Plzni 2009 bude, jako již tradičně, rozdělen na dvě části. První část (14.–17. 9.) bude tvořit 24 expozic, v rámci kterých budou zájemci moci navštívit odborná pracoviště a laboratoře, provádět zde různé pokusy a měření, vidět moderní techniku v akci nebo se zúčastnit speciálních kurzů a přednášek. Na většinu z těchto expozic se z organizačních důvodů bude nutno předem zaregistrovat, a to zdarma na webových stránkách akce [www.dnyvedy.cz](http://www.dnyvedy.cz).

Druhá část výstavy (18.–19. 9.) bude k vidění v centru Plzně. Pro návštěvníky bude přímo v ulicích města, popřípadě v přilehlých budovách, připraveno 55 expozic, jejichž prostřednictvím budou odborníci ze Západočeské univerzity v Plzni a ze spřátelených organizací prezentovat zajímavosti ze svých oborů. Tato část akce nevyžaduje registraci a pro návštěvníky bude přístupná od 9:00 do 18:00 (18. 9.), resp. od 10:00 do 18:00 (19. 9.). Za zmínku také stojí, že vstup na veškeré akce v rámci Dnů vědy a techniky v Plzni je zdarma.

Kompletní program Dnů vědy a techniky v Plzni 2009 je k dispozici na stránkách [www.dnyvedy.cz](http://www.dnyvedy.cz).

### **Cílová skupina**

Akce je vhodná pro skupiny i jednotlivce, pro děti i pro dospělé. Organizátoři dbají na to, aby si každý návštěvník přišel na své, a proto je nabídka expozic opravdu pestrá. Protože cílem výstavy je vzbudit zájem veřejnosti o vědu a techniku a motivovat především mladší návštěvníky k jejímu studiu, tvoří stěžejní cílovou skupinu žáci základních a středních škol.

### **Kontakt**

Další informace o Dnech vědy a techniky v Plzni 2009, jakož i o předchozích ročnících naleznete na webových stránkách akce [www.dnyvedy.cz](http://www.dnyvedy.cz). Můžete se také obrátit přímo na organizační tým, a to prostřednictvím e-mailu, který zašlete na adresu [info@dnyvedy.cz](mailto:info@dnyvedy.cz).

## Program

14.–17. 9. 2009

Návštěvy laboratoří a odborných pracovišť, kurzy, přednášky a další program.

Většina těchto akcí vyžaduje bezplatnou registraci na [www.dnyvedy.cz](http://www.dnyvedy.cz)!

### ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA, BORY

#### Čas vládne nad věcmi (projekce)

Centrum informatizace a vzdělávání, ZČU  
Cesta do minulosti prostřednictvím počítačových modelů.

#### Velké kolejiště

Katedra aplikované elektroniky a telekomunikací, ZČU  
Splněný sen každého kluka.

#### Lego jako nástroj pro výuku

Katedra aplikované elektroniky a telekomunikací, ZČU  
Lego + mikropočítač = škola hrou.

#### Elektronika a dálkové ovládání vozidel

Katedra aplikované elektroniky a telekomunikací, ZČU  
Dálkové ovládání větších kolových a pásových strojů v praxi.

#### Netradiční způsoby ovládání

Katedra aplikované elektroniky a telekomunikací, ZČU  
... aneb přínos počítačových her pro průmyslovou praxi.

#### Minipark obnovitelných zdrojů energie

Katedra elektroenergetiky a ekologie, ZČU  
Ukázka solárních a fotovoltaických panelů, tepelného čerpadla či větrné elektrárny.

#### Laboratoř vysokého napětí

Katedra elektroenergetiky a ekologie, ZČU  
Demonstrace měření vysokého napětí a výbojů.

#### Elektrické pohony a mechatronika

Katedra elektromechaniky a výkonové elektroniky, ZČU  
Virtuální laboratoř mechatroniky, elektrické pohony v lehké trakci aj.

#### Mechatronické systémy a jejich řízení

Katedra elektromechaniky a výkonové elektroniky, ZČU  
Kurz programování mechatronických systémů.

#### Kurz programování PLC

Katedra elektromechaniky a výkonové elektroniky, ZČU  
Základy programování jednoduchého programovatelného automatu.

#### Simulace elektromechanických systémů na PC

Katedra elektromechaniky a výkonové elektroniky, ZČU  
Vyzkoušejte si funkčnost zařízení dříve, než ho skutečně sestavíte.

#### Ukázka silových účinků elektrických motorů

Katedra elektromechaniky a výkonové elektroniky, ZČU  
Ukázky elektromechanických a elektromagnetických zařízení.

#### Konstrukce moderních elektrických strojů

Katedra elektromechaniky a výkonové elektroniky, ZČU  
Jak nakreslit a vyzkoušet stroj v počítači?

#### Prohlídka laboratoří Katedry energetických strojů a zařízení

Katedra energetických strojů a zařízení, ZČU  
Vizualizace proudění, turbína, model elektrárny aj.

#### Barevný svět v počítači

Katedra informatiky a výpočetní techniky, ZČU  
Snímání, zpracování, zobrazení a tisk barevných obrázků.

#### Aktivní mozek

Katedra informatiky a výpočetní techniky, ZČU  
Vyzkoušejte si, jak pracuje váš mozek.

#### Prezentace referenční mikroskopové laboratoře

Katedra technologií a měření, ZČU  
Seznamte se s novými možnostmi mikroskopie.

#### Laboratoř dielektrických prvků

Katedra technologií a měření, ZČU  
Ukázka vysokonapěťových jevů.

### ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA, VELESLAVÍNOVA 42

#### Instrumentální metody v chemické laboratoři

Katedra chemie, ZČU  
Praktické ukázky speciálních instrumentálních metod.

### AREÁL PLZEŇSKÉHO VĚDECKO TECHNOLOGICKÉHO PARKU

#### Laserové technologie

Nové technologie - Výzkumné centrum v západočeském regionu  
Prohlídka laboratoří.

#### Termografie

Nové technologie - Výzkumné centrum v západočeském regionu  
Prohlídka laboratoří.

## AREÁL ŠKODA HOLDING A. S.

**Exkurze do výrobního závodu Plzeňské energetiky a.s.**  
Plzeňská energetika a.s.  
Uvidíte výrobu tepla a elektřiny včetně nové odsířovací jednotky.

## NÁRODNÍ PAMÁTKOVÝ ÚSTAV, PREŠOVSKÁ 7

**Filmy s památkářskou tematikou**  
Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Plzni  
Prezentace filmů o regionálních památkách.

## STÁTNI ZÁMEK KOZEL

**Geomatika v projektech 2009**  
Katedra matematiky, ZČU  
Zajímavý oborový seminář na netradičním místě.

## 18. a 19. 9. 2009

**Interaktivní výstava v centru Plzně.**

**Otevřeno: pátek (18. 9.) 9:00 – 18:00, sobota (19. 9.) 10:00 – 18:00**

**Vstup zdarma.**

## NÁMĚSTÍ REPUBLIKY

**Elektroenergetická zařízení a obnovitelné zdroje energie**  
Katedra elektroenergetiky a ekologie, ZČU  
Peltonova turbína, solární vaříč, fotovoltaické panely.

**Indukční a odporový způsob ohřevu**  
Katedra elektroenergetiky a ekologie, ZČU  
Seznamte se s vlastnostmi a rozdíly odporového a indukčního ohřevu.

**Vyrobte si vlastní elektřinu... a poznejte, jak je to těžké**  
Katedra elektromechaniky a výkonové elektroniky, ZČU  
Věřte, že vyrobit elektřinu vlastní silou je pořádná dřina...

**Historie je také věda!**  
Katedra historie, ZČU  
O historii vážně i nevážně.

**Studentská Formule SAE**  
Katedra konstruování strojů, ZČU  
Ukázka vozidla, které se staví pro závod Formule SAE v Itálii.

**Magnetická levitace a mobilní roboti**  
Katedra konstruování strojů, ZČU  
Magnetický vláček, diamagnetická a gyroskopická stabilizace levitace, roboti aj.

**Alternativní pohony vozidel a manipulátory pro CNC stroje**  
Katedra konstruování strojů, ZČU  
Elektromobil, miniautomobil na vodíkový pohon, ukázka pohyblivého manipulátoru aj.

**Hravá matematika a geomatika**

Katedra matematiky, ZČU  
Mapy, hlavolamy, soutěže a spousta aktivit pro radost z přemýšlení.

**Tváření, metalografie a odlévání v praxi**

Katedra materiálu a strojírenské metalurgie, ZČU  
Umělecký kovář, odlévání figurek, materiály pro konstrukce letadel aj.

**Strojařina potkala mě asi omylem**

Katedra technologie obrábění, ZČU  
... aneb strojařské radovánky.

**Testování motorických schopností a dovedností**

Katedra tělesné a sportovní výchovy, ZČU  
Nechte se otestovat a porovnejte své výsledky s ostatními účastníky.

**Od fotonu k elektronu**

Nové technologie - Výzkumné centrum v západočeském regionu  
Je možné přeměnit sluneční energii přímo na elektřinu? Známe odpověď.

**Vlnky, vlny, tsunami**

Techmania science center  
Interaktivní expozice mechanického kmitání a vlnění.

**ROBOT není sci-fi**

Robotický klub Techmania science center  
... a lze ho ovládat pomocí mobilního telefonu.

**Formule 1 - ukázka modelů a závody na dráze**

Formule 1 ve školách

Rychlost, zručnost, inteligence a jedna velká výzva.

**Zdravotnická technika a vyšetření zdravotního stavu**

Fakulta zdravotnických studií, ZČU

Nechte si vyšetřit svůj zdravotní stav prostřednictvím moderní techniky.

**Plzeňští archeologové v Iráku**

Katedra archeologie, ZČU

Prezentace výsledků výzkumu katedry archeologie v severoiráckém Irbilu.

**Chytré Lego**

Provozně ekonomická fakulta, MZLU v Brně

Ukázka robotů na bázi Lega NXT.

**Lego NXT a jeho programování**

Provozně ekonomická fakulta, MZLU v Brně

Seminář o programování inteligentní robotické sestavy na bázi Lega NXT.

**Prezentace softwaru MSProject a MindManager**

Katedra managementu, inovací a projektů, ZČU

Prezentace softwarů pro řízení projektu a pro podporu tvořivého myšlení.

**Software pro projektové řízení a testy osobnosti**

Katedra managementu, inovací a projektů, ZČU

Zjistěte, zda máte předpoklady pro řízení lidí.

**Měření složek životního prostředí**

Katedra technologií a měření, ZČU

Měření pH, intenzity hluku nebo např. jakosti osvětlení v praxi.

**Vše v pohybu**

VOŠ a SPŠ Žďár nad Sázavou

Prezentace pohyblivých mechanismů s ekologickým pohonem.

**Simulátor nárazu**

ÚAMK

Zkuste zažít autohavárii na vlastní kůži.

**KOPECKÉHO SADY****Moderní škola - poznej, zkoušej, hraj si**

Katedra technické výchovy, ZČU

Pomůcky pro interaktivní výuku, moderní didaktické techniky aj.

**Kouzlení se zvukem**

Katedra technické výchovy, ZČU a Český rozhlas

Expozice úprav zvuku v podání profesionálů z Českého rozhlasu.

**Příroda pod mikroskopem aneb Co není vidět pouhým okem**

Katedra biologie, ZČU

Mikroskopické organismy a detaily makroorganismů na vlastní oči.

**Nejen zvukomalebná a radioaktivní fyzika**

Katedra obecné fyziky, ZČU

Funkční model atomové bomby, fakírské techniky a další speciality.

**Astronomie pro každého**

Hvězdárna a planetárium Plzeň

Pozorování Slunce, poznávání Měsíce, rakety na tuhé pohonné hmoty aj.

**Rakety na alternativní pohon**

Západočeská pobočka České astronomické společnosti

Uvidíte rakety poháněné vzduchem, vodou a dokonce octem.

**Simulace pozorování zákrytů, pozorování malými dalekohledy**

Hvězdárna v Rokycanech

Velká pozorování malými dalekohledy a další zajímavosti.

**Podivné zvuky, podivná hudba**

Církevní gymnázium, Plzeň

Hraní na roztodivné hudební nástroje a další netradiční aktivity.

**Hraní pro přemýšlení**

ZŠ Novolíšeňská, Brno

Ukázky ze školní vědecké herny - fyzikální hračky všeho druhu.

**Fyzikální cirkus**

ZŠ Novolíšeňská, Brno

Vystoupení s pokusy a s malými soutěžemi pro diváky.

**Věřte - nevěřte, ale ověřte**

Gymnázium Stříbro

Fyzikální a chemické hračky pro děti i dospělé.

**Prezentace volnočasových aktivit**

Středisko volného času dětí a mládeže Plzeň

Víte, co všechno mohou dělat děti po vyučování?

## MĚŠTANSKÁ BESEDA

**Elektronika skrytá i viditelná**

Katedra aplikované elektroniky a telekomunikací, ZČU  
Po stopách elektroniky v každodenním životě, závod člověk versus automat aj.

**Elektrické pohony v robotice, dopravě a jinde**

Katedra elektromechaniky a výkonové elektroniky, ZČU  
Elektromotory a jejich řízení v domácnosti, dopravě, průmyslu a jinde.

**Robotičtí umělci**

Katedra kybernetiky, ZČU  
Uvidíte robotického lachtana balancujícího míč a další mechatronické modely.

**Virtuální dvojník**

Katedra kybernetiky, ZČU  
Seznamte se se svým virtuálním dvojníkem a žasněte nad jeho výřečností.

**Automatické titulkování televizních pořadů**

Katedra kybernetiky, ZČU  
Prezentace technologie automatického přepisu řeči na text pro titulkování televizních pořadů pro neslyšící.

**Laserové technologie**

Nové technologie - Výzkumné centrum v západočeském regionu  
Principy, konstrukce a využití laserových systémů při tepelném zpracování materiálů.

**Termografie**

Nové technologie - Výzkumné centrum v západočeském regionu  
Poznejte nové možnosti využití termovizní kamery.

## UNIVERZITNÍ GALERIE, JUNGMANNOVA 1

**Jak vzniká design**

Ústav umění a designu, ZČU  
Design krok za krokem - od studijních skic až po prezentační modely.

## ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA, JUNGMANNOVA 3

**Zajímavá chemie**

Katedra chemie, ZČU  
Neuvěřitelná chemická kouzla a čáry.

**Virtuální realita**

Katedra informatiky a výpočetní techniky, ZČU  
Dotkněte se světa, který nikdy neexistoval.

**Aktivní mozek**

Katedra informatiky a výpočetní techniky, ZČU  
Vyzkoušejte si, jak pracuje váš mozek.

**Počítačový život**

Katedra informatiky a výpočetní techniky, ZČU  
Podívejte se, jak lze počítačově napodobit živé organismy.

**Robotické vozítko**

Katedra informatiky a výpočetní techniky, ZČU  
Ovládněte svého robota pouhým pohybem hlavy.

**Pojďte s námi do fabriky**

Katedra průmyslového inženýrství a managementu, ZČU  
Virtuální simulace výrobního závodu.

**Čas vládne nad věcmi (projekce)**

Centrum informatizace a vzdělávání, ZČU  
Cesta do minulosti prostřednictvím počítačových modelů.

## ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA, BORY

**Ne všechny modely létají (vyžaduje registraci)**

Výzkumné centrum tvářecích technologií FORTECH, ZČU  
Uvidíte, jak se v modelové válcovně vyvíjejí oceli pro budoucnost.

**Laboratoř dielektrických prvků (vyžaduje registraci)**

Katedra technologií a měření, ZČU  
Ukázka vysokonapěťových jevů.

## NÁRODNÍ PAMÁTKOVÝ ÚSTAV, PREŠOVSKÁ 7

**Věda, technika a památková péče**

Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Plzni  
Filmové projekce, prezentace, přednáška a dokonce taneční vystoupení.

**Minivýstavy s archeologickou a památkářskou tematikou**

Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Plzni  
Malé rozsahem, velké obsahem.