

"Hands on Particle Physics"

International Masterclasses

Prešovská univerzita v Prešove
(13. marec 2008, 8:30 hod., Hlavná budova VSA
Ul. 17. novembra č. 1.)

Odhalenie sveta kvarkov a leptónov prostredníctvom analýzy reálnych dát

Prednášky vedeckých pracovníkov Vám umožnia nahliadnúť do metód základného výskumu, ktoré prinášajú fundamen-
 tálne poznatky o základnej štruktúre hmoty a o základných interakciách, skúmajúcich štruktúru hmoty pri vzdialenostiach
 menších ako sú rozmery atómových jadier, možné nové vlastnosti hmoty. V termíne 28. 2. – 14.3. 2008 sa uskutoční
 projekt „Hands on Particle Physics – European Masterclasses for High School Students“, ktorého sa zúčastní takmer 70
 univerzít a výskumných centier z 18 štátov. Projekt zorganizovala Európska skupina pre popularizáciu časti-covej fyziky
 EPOG a Európska fyzikálna spoločnosť EPS. Iniciátorom a koordinátorom tohto projektu na Slovensku sa stala Virtuálna
 kolaborácia, konkrétne jej členovia pôsobiaci na jednotlivých slovenských univerzitách. Pod odborným vedením fyzikov
 študenti stredných škôl budú analyzovať reálne dáta z CERN-ských experimentov, a budú tak odhaľovať podstatu
 a vlastnosti štruktúry hmoty.

Študovňa univerzitnej knižnice Prešovskej univerzity

08:30 Príchod a registrácia študentov

08:55 RNDr. František Franko – úvodná informácia k podujatiu

09:00 Doc. RNDr. Júlia Hlaváčová, CSc. - Pohľad do mikrosвета

10:15 Prestávka – čaj, káva, minerálka

10:30 RNDr. Zdeněk Komárek - Večné otázky

11:00 RNDr. Adela Kravčáková, PhD. - Experimentálne prostriedky vo fyzike elementárnych častíc

12:00 Obed

PC učebňa č.174 – medziposchodie v hlavnej budove VŠA

13:00 Metodická príprava

13:30 Analýza reálnych dát z experimentu OPAL

14:45 Prestávka – čaj, minerálka, občerstvenie

15:00 Zhrnutie a porovnanie výsledkov, diskusia, interpretácia výsledkov

Študovňa univerzitnej knižnice Prešovskej univerzity

15:45 RNDr. A. Dirner, CSc – Virtuálna kolaborácia a jej aktivity

16:30 Videokonferenčné stretnutie s partnerskými univerzitami a výskumným centrom v CERNe. Porovnanie
 výsledkov analýzy v praktickom cvičení, vyhodnotenie záverečného kvízu.

17:30 Vyplnenie dotazníkov, vyhodnotenie súťažnej časti projektu, odovzdávanie cien

17:45 Udeľovanie certifikátov a suvenírov projektu

18:00 Ukončenie podujatia.

Informácie o Masterclasses a registrácia: RNDr. František Franko, (frankof@fhpv.unipo.sk)

**Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta humanitných a prírodných vied, Katedra techniky a digitálnych
 kompetencií, VSA Ulica 17. Novembra c. 1. 081 16 Prešov**

<http://vk.science.upjs.sk/~frankof/masterclass>

Odborní garanti podujatia:

Prof. RNDr. Gabriela Martinská, CSc.,

Dr.h.c. doc. PaedDr. Vladimír Šebeň, PhD.

