

“Hands on Particle Physics” International Masterclasses

Prešovská univerzita

**5. marec 2010, 8:30 h., Hlavná budova VŠA
Ul. 17. novembra 1., študovňa Univerzitetnej knižnice**

Odhalenie sveta kvarkov a leptónov prostredníctvom analýzy reálnych dát

Prednášky vedeckých pracovníkov Vám umožnia nahliadnuť do metód základného výskumu, ktoré prinášajú fundamentálne poznatky o základnej štruktúre hmoty a o základných interakciách skúmajúcich štruktúru hmoty pri vzdialenostiach menších ako sú rozmery atómových jadier. V termíne 15. II. – 5. III. 2010 sa uskutoční 6. ročník projektu „Hands on Particle Physics – Masterclasses for High School Students“, ktorého sa zúčastní viac ako 90 univerzít a výskumných centier z 23 krajín. Projekt zorganizovala Európska skupina pre popularizáciu časticovej fyziky EPOG a Európska fyzikálna spoločnosť EPS. Aj v tomto roku sa podujatia zúčastní niekoľko inštitúcií z USA. Iniciátorom a koordinátorom projektu na Slovensku sa stala už v roku 2005 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 univerzitetnej knižnice Prešovskej univerzity a prednášková miestnosť

08:30 Príchod a registrácia študentov

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

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

10:30 Diskusia

10:45 Prestávka – čaj, káva, minerálka

11:00 RNDr. Janka Vrláková, PhD. – Urýchľovače a detektory

11:45 Diskusia

12:00 Obed

PC učebňa

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 univerzitetnej knižnice Prešovskej univerzity

15:30 RNDr. Sergej Ilkovič, PhD. – CERN, zbytočné mrhanie prostriedkami, alebo míľový krok vpred?

16:00 Vyplnenie prvej časti dotazníkov

16:15 Prestávka – čaj, minerálka

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

17:30 Vyplnenie druhej časti 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, PhD. (frankof@unipo.sk)

Prešovská univerzita v Prešove, Centrum celoživotného a kompetenčného vzdelávania,

Ulica 17. novembra č. 11. 081 16 Prešov

<http://www.unipo.sk/avs/masterclass>

Odborní garanti podujatia:

Prof. RNDr. Gabriela Martinská, CSc. (UPJŠ Košice)

Dr.h.c. doc. PaedDr. Vladimír Šebeň, PhD. (PU Prešov)

