

Tlačová správa k výstave

SLOVENSKÁ CESTA DO MIKROKOZMU (CERN – 60 rokov európskej integrácie v časticovej fyzike) 8.9. – 26.9.2014, Slovenské technické múzeum, Hlavná 88, Košice



Dňa 29. septembra 2014 si pripomenieme 60. výročie založenia Európskej organizácie pre jadrový výskum CERN v Ženeve, medzinárodnej organizácie a špičkovej vedeckej inštitúcie v oblasti časticovej fyziky. Slovensko je členským štátom CERN od roku 1993. Slovenskí fyzici sa v rámci CERN podieľajú na najnáročnejších vedeckých výskumoch vrátane experimentov na najväčšom urýchľovači častíc na svete LHC.

O poslaní CERN, jeho histórii a o spolupráci Slovenska s CERN informuje dvojjazyčná výstava „Slovenská cesta do mikrokozmu“ a „CERN – 60 rokov európskej integrácie v časticovej fyzike“, ktorú možno navštíviť v dňoch 8. 9. až 26. 9. 2014 v Slovenskom technickom múzeu na Hlavnej ulici 88 v Košiciach. Na výstave sa návštevníci zoznámia s históriou CERN, s činnosťou urýchľovacieho komplexu a detektorov, s vývojom a dodávkou špičkových zariadení pre urýchľovač aj detektory častíc a s možnosťami, ako sa do spolupráce s CERN môžu zapojiť študenti stredných a vysokých škôl a slovenské firmy.

V rámci výstavy sú pripravené pre verejnosť aj dve prednášky v STM, Hlavná 88, Košice:

18. 9. 2014 v 13:30 hod. na tému „Higgsov bozón - našli sme ho? Ak áno, čo ďalej?“ bude prednášať doc. RNDr. Dušan Bruncko, CSc. (vedúci slovenskej skupiny v experimente ATLAS). Účastníci prednášky sa dozvedia o krátkej histórii fyziky vysokých energií (HEP), problému rôznej hmotnosti častíc, vzťahu kozmológie a HEP a ako vlastne častice rozpoznávame.

26. 9. 2014 v 10:30 a v 17:00 hod. na tému „CERN - 60 rokov európskej integrácie v časticovej fyzike“ bude hovoriť RNDr. Ladislav Šándor, CSc. (podpredseda Výboru SR pre spoluprácu s CERN). V prednáške bude opísaná história vzniku a budovania CERN a jeho unikátnej experimentálnej základne, ako aj hlavné fyzikálne výsledky získané na urýchľovačoch CERN vrátane účasti a výsledkov slovenských fyzikov a inžinierov zapojených v projektoch CERN.

Výstavu pripravili košickí odborníci - pracovníci Ústavu experimentálnej fyziky SAV (ÚEF SAV), Prírodovedeckej fakulty UPJŠ (PF UPJŠ), Slovenského technického múzea, Katedry fyziky Technickej univerzity, Centra voľného času - Regionálneho centra mládeže v Košiciach (CVC-RCM) a firmy Cryosoft s r.o.. Panelová výstava „Slovenská cesta do mikrokozmu“ vznikla v rámci popularizačného projektu Mikrokozmos podporeného Agentúrou na podporu výskumu a vývoja APVV SR. Autorom výstavy je RNDr. Eduard Kladiiva, CSc. z ÚEF SAV Košice. Autorom posterovej výstavy „CERN – 60 rokov európskej integrácie v časticovej fyzike“ je CERN, autormi slovenskej implementácie sú RNDr. Marek Bombara, PhD. a RNDr. Alexander Dirner CSc. z Katedry jadrovej a subjadrovej fyziky Ústavu fyzikálnych vied PF UPJŠ v Košiciach. Výstava je inštalovaná s podporou Slovenského technického múzea v Košiciach.

CERN vznikol ako medzivládna organizácia členských štátov. V súčasnosti združuje 21 riadnych členov a s mnohými ďalšími krajinami z celého sveta spolupracuje rôznymi formami. CERN vybuďoval a prevádzkuje najväčšiu experimentálnu základňu v oblasti časticovej fyziky na svete. Slovenskí vedci sú zapojení do rôznych experimentov, ktoré využívajú unikátny urýchľovací komplex CERN, svoje vzdelanie si v CERN rozširujú slovenskí pedagógovia aj študenti stredných a vysokých škôl, slovenské podniky sa úspešne uchádzajú o významné zákazky, ktoré CERN vypisuje. CERN tiež umožňuje slovenským odborníkom priamy prístup k technológiám vyvinutým v CERN.

Slovenskí vedci sa aktívne podieľajú na výskume v experimente ATLAS orientovanom na štúdium zrážok protónov a v experimente ALICE, ktorý je orientovaný na štúdium zrážok ťažkých iónov. Výsledkom analýzy údajov získaných počas rokov 2010 - 2012 v experimentoch ATLAS a CMS bol aj objav častice svojimi vlastnosťami veľmi blízkej teoreticky predpovedanej fundamentálnej častici s názvom Higgsov bozón. Výskumný program experimentov na urýchľovači LHC obsahuje stovky rôznych fyzikálnych úloh, objav a skúmanie vlastností Higgsovho bozónu je len jednou z nich. V súčasnosti pripravujú fyzici v CERN experimenty k ďalšej etape výskumu v rokoch 2015-2016.

Kontakt pre ďalšie informácie:

RNDr. Eduard Kladiiva, CSc. Ústav experimentálnej fyziky SAV

RNDr. Marek Bombara, PhD. Ústav fyzikálnych vied PF UPJŠ