



ORTVAY KOLLOKVIUM

2013. március 21. , csütörtök, 15:00-kor

Csanád Máté (ELTE, Atomfizika Tanszék)

"Mekkora egy nagyenergiás proton? - Az LHC legkisebb és legnagyobb kísérlete"

Kivonatos ismertetés:

A TOTEM az LHC egyik legkisebb kísérlete, elsődleges célja a proton-proton szórás hatáskeresztmetszetének mérése, azaz a proton nagy energián mutatott méretének meghatározása. A TOTEM legfontosabb detektorai az úgynevezett Roman Potok, vagy Római edények, amelyek az ütközési ponttól mindkét irányban több száz méterre találhatók, de a nyalábtól alig mm-re elhelyezett, 'szél nélküli' technológiával készült szilícium lapkákból áll. Ennek segítségével a néhány mikroradiánnal eltérült protonokat is észlelhetjük, azaz a megmérhetjük a differenciális hatáskeresztmetszetet nagyon kis impulzus-átadás esetén is. Az előadás során bemutatom a TOTEM detektorrendszerét és az LHC mágneses tere által létrehozott optikát, amelynek megértése kulcsfontosságú a kísérletek elvégzéséhez. Áttekintjük továbbá a mérési elveket, a proton-proton szórás fizikáját, és a TOTEM működésének első néhány évének fejleményeit, a hatáskeresztmetszet méréseken túl a diffraktív fizikában elért eredményeket is.

Minden érdeklődőt szívesen látunk! Az előadás előtt negyed órával az előadóban teát szolgálunk fel.

Helyszín: ELTE Pázmány Péter s. 1/A alatti épületében a földszinti 0.81 (Ortvay) terem.

Az előadás-sorozatról az interneten az "ortvay-koll.elte.hu" címen található információ.