



Az elektron-pozitron párspektrométer

Az elmúlt években a sötét anyagot vizsgálva új kutatási irányok jelentek meg. Ezek egyike az úgynevezett sötét foton kutatása. A sötét foton élettartama igen rövidnek várható, és főként elektron-pozitron párra bomlik. Az MTA Atomkiban egy, a világon egyedülálló spektrométerrel sikerült kimutatnunk a ^8Be egyik nagyenergiájú mágneses dipólus átmenete során olyan korrelált e^+e^- párokat, amik valószínűleg egy új részecske bomlásából származhattak. Eredményeinket egy amerikai elméleti fizikus csoport azonban nem a sötét foton, hanem egy ötödik kölcsönhatás első kísérleti bizonyítékának tekintette. Publikációink jelentős médiavisszhangot keltettek. Ha sikerül kimutatni ezt a részecskét más laborokban is, akkor ez teljesen megváltoztathatja a Világegyetemről alkotott jelenlegi elképzeléseinket.



Fotó: Derencsényi István

**Prof. Krasznahorkay Attila (MTA Atommagkutató Intézet)
fizikus, osztályvezető, az MTA doktora**

Fizikus, az MTA doktora, az MTA Atomki osztályvezetője, a Szegedi Egyetem címzetes egyetemi tanára. Tudományos eredményei jelentősek az atommaghasadás, és az azt megelőző erősen deformált atommagállapotok vizsgálatában, az atommagok neutronbőr vastagságának pontos mérésében, a neutrongazdag maganyag állapotegyenletének pontosításában és az alapvető kölcsönhatások vizsgálatában. Hat éven át képviselte hazánkat az Európai Magfizikai Koordinációs Bizottságban, a NuPECC-ben. Jelenleg az MTA Atommag-fizikai Tudományos Bizottság elnöke.

<http://www.naplo.hu/debrecen/2016/06/09/kiserleti-eredmenyekrol-az-atommagkutatoban.naplo#registered>