

TÁMOP-4.2.3-12/1/KONV-2012-0057

**Az Atomki tudományos eredményeinek terjesztése és népszerűsítése
Megérthető-elérhető fizika**

Interdiszciplináris workshop

Energia

2014. október 2.

Előadás kivonat

Előadó neve:	Légrády Dávid	
Titulus (dr/prof):	dr.	
Beosztása:	egyetemi docens	
Intézménye:	magyarul:	Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Természettudományi Kar Nukleáris Technikai Intézet
	angolul:	Budapest University of Technology and Economics Faculty of Natural Sciences Institute of Nuclear Techniques
Előadás címe:	magyarul:	Atomreaktorok és fényképezés – Hogyan látunk át a fémeken?
	angolul:	Nuclear reactors and photography – How can we see through metals?
Előadás kivonata: (csak magyarul, min. 800 – max. 1200 karakter szóközzel együtt)	<p>Sok igazán lényeges dolog a szemnek láthatatlan, de néhány ezek közül láthatóvá tehető. Mi kell ahhoz, hogy egyáltalán kialakuljon valaminek a képe? Mi kell hozzá, ha fotózunk és miben más, ha nukleáris mérést végzünk? Hogyan használhatók fényképezőgépként az Atomki PET detektormoduljai?</p> <p>Az Atomki által fejlesztett pozícióérzékeny detektormodulok elsődleges felhasználási területe az orvosdiagnosztikai célú Pozitron Emissziós Tomográfia (PET). A modulok olyan energiájú gamma-fotonok detektálására alkalmasak, melyek akár centiméter vastagságú fémeken is áthaladnak, így átvilágíthatóvá válnak például atomreaktorok fűtőelem-pálcái, fémöntvények is. A gamma-átvilágítás információt ad az anyagminőségről és az összetételről. A BME NTI oktatóreaktorában és a Budapesti Kutatóreaktor hideg neutronforrásával gamma transzmissziós, tomográfias és Compton-kamera elvű indukált emissziós vizsgálatokat végeztünk az Atomki detektormoduljának felhasználásával; az előadás során ezekre a kísérletekre is kitérünk.</p>	

TÁMOP-4.2.3-12/1/KONV-2012-0057

MTA Atommagkutató Intézet

4026 Debrecen, Bem tér 18/c

www.atomki.mta.hu