

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:	Lábadi Zoltán	
Titulus (dr/prof):	dr.	
Beosztása:	tudományos főmunkatárs	
Intézménye:	magyarul:	Magyar Tudományos Akadémia Természettudományi Kutatóközpont Műszaki Fizikai és Anyagtudományi Intézet
	angolul:	Hungarian Academy of Sciences Research Centre for Natural Sciences Institute of Technical Physics and Materials Science
Előadás címe:	magyarul:	Arccal a nap felé – Vékonyréteg napelemek és intelligens üvegek
	angolul:	Face toward the sun – Thin film solar cells and smart windows
Előadás kivonata: (csak magyarul, min. 800 – max. 1200 karakter szóközzel együtt)	<p>Áttekintjük a napelemek fő típusait, különös tekintettel az ún. vékonyréteg napelemekre. Bemutatjuk ezek fő energetikai és gazdasági jellemzőit, fejlesztésük fő problémáit, továbbá a napelemes energiatermelés helyét a világ energiaiparában és a fejlődés távlatait.</p> <p>Különös figyelmet fordít az előadás arra a hazai napelemfejlesztési projektre, amely az MTA MFA és az MTA Atomki együttműködésében zajlott és ún. CIGS (réz – indium – gallium – diszelenid) vékonyréteg napelemek fejlesztését célozta. Ismertetjük a CIGS napelem szerkezetét, az egyes rétegek szerepét, a kapcsolódó anyagtudományi kihívásokat, valamint az Atomkinak a leválasztott rétegek minősítését lehetővé tevő munkáját.</p> <p>Ezután áttérünk egy másik – energetikával összefüggő – műszaki területre, az ún. elektrokróm bevonattal ellátott üvegfelületekre, vagyis az intelligens üvegekre. Ezeknek az optikai tulajdonságait (átlátszóságát) elektromos vezérléssel változtatni lehet. Az elektrokróm rétegek kérdésén anyagtudományi szemszögből közelítve a fő leválasztási és minősítési módszereket tekintjük át, és bemutatjuk az MTA TTK MFA-ban zajló, ezzel kapcsolatos projektet (TÉT_10-1-2011-0305).</p>	

TÁMOP-4.2.3-12/1/KONV-2012-0057

MTA Atommagkutató Intézet

4026 Debrecen, Bem tér 18/c

www.atomki.mta.hu