

Anyagtudományi kutatások a Cen-ben. / Research of materials in Cen.

András Kovács

Center for Electron Nanoscopy, Technical University of Denmark  
/ Műszaki Fizikai és Anyagtudományi Kutatóintézet

Előadásomban bemutatom a Cen (Center for Electron Nanoscopy, Technical University of Denmark) rövid történetét a kezdetektől a jelenig, az építkezési alapoktól a legmodernebb mikroszkópos technikák anyagtudományi kutatásban való használatáig néhány kiragadott példán keresztül. A Cen a Moller alapítvány nagylelkű támogatásából jöhetett létre és vált rövid idő alatt meghatározó szereplővé az elektronmikroszkópos anyagtudományi kutatásokban. A Cen-ben négy SEM és három TEM áll rendelkezésre mely utóbbiak közül kettő különböző aberráció korrekterrel ellátott Titan mikroszkópok. Két kiemelt területre fókuszál csoportunk, melyből az egyik az *in situ* TEM-es kísérletek, míg a másik a mágneses nanoszerkezetek elektron holográfiás vizsgálatai. Az előadás utolsó harmadában a mágneses félvezető anyagok mikroszkópos eredményei kerülnek bemutatásra.

In this presentation, I will introduce the newly founded Center for Electron Nanoscopy, which is part of the Technical University of Denmark. The Cen is founded from the generous donation of Moller and McKinney Moller Foundation. Cen houses 7 new microscopes built by FEI ranging from a standard SEM instrument to two highly specialized Titan TEMs. The new unit represents an exciting opportunity that will allow to perform state-of-the-art research utilizing all forms of electron microscopy including various *in situ* TEM experiments and electron holography analysis of magnetic nanostructures. In the last few minutes of the presentation I will introduce my research and latest results on magnetic semiconductor nanostructures.