

## Sajtóközlemény

### Nanotechnológia fejlesztések a Debreceni Egyetemen 2021/09/15

*Sikeresen befejeződött a GINOP-2.3.2-15-2016-00041 számú "Regionális Anyagtudományi Kiválósági Műhely – Kutatási Program és Infrastruktúra" című projekt. A Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal által a 2016-2021 közötti időtartamban közel 1,2 milliárd forint összeggel támogatott projekt a Debreceni Egyetem Természettudományi karának kutatócsoportjai az MTA Atommagkutató intézettel közösen valósították meg. A támogatás segítségével a résztvevők létrehoztak egy regionális anyagtudományi műhelyt, mely mind kutatásfejlesztési, mind infrastrukturális vonatkozásban egy modern, nemzetközi színvonalú hátteret biztosít elsősorban a régió anyagvizsgálattal, kutatással és fejlesztéssel foglalkozó szakemberek és ipari partnereik számára.*

A kutatások célja olyan új kutatási területek művelése volt, melyek tartalmazzák a világon ma leginkább kutatott témákat. A projekt megvalósítása nélkül kutatócsoportjaink számára ezek a kutatási területek nem lettek volna hozzáférhetőek. Ezen területekből fejlődött ki a mai modern műszaki technológiák jelentős része. Például, kétdimenziós rétegszerkezetek készítése és vizsgálata, felületi nanoszerkezetek készítése és vizsgálata, felületi rétegstruktúrák funkcionálizálása, a felületi nanoszerkezetekhez kapcsolódó fizikai jelenségek feltárása, nanoméretű objektumok kvantumállapotainak vizsgálata, integrált és nemlineáris optikai elemek fejlesztése, fém és polimer alapú alakemlékező anyagok készítése és vizsgálata. A felsorolt példák mind köthetők az információtároláshoz, a modern elektronikához és optikához, vagy robotikához és szenzorikához, de a modern gép- és járműiparhoz, vagy orvostudományi alkalmazásokhoz. A projektben részt vett kutatók ezeken a területeken értek el nemzetközi visszhangot kiváltó eredményeket. Mindezek mellett, jelentősen megújították eszközparkjukat, mellyel egy regionális anyagtudományi kutatóműhely jött létre. Kiemelendő, hogy a pályázat során számos hallgató, PhD hallgató és fiatal kutató számára nyílt lehetőség nemzetközi színvonalú kutatásokhoz kapcsolódni, élvonalbeli, nagy értékű eszközökkel dolgozni. Ez a modern ismeretanyag és gyakorlat jelenős helyzetelőnyt biztosít számukra a jövőbeni karrierjük -- legyen az akár tudományos, akár ipari – kiteljesítése során.

A projekt a Széchenyi 2020 program keretében valósul meg 1 197 649 951 Ft támogatással. A projekt keretében végzett kutatások eredményei több mint száz nemzetközi és magyar nyelvű közleményben kerültek összefoglalásra, továbbá 4 közreműködő fiatal kutató doktori fokozatszerzésének alapjául szolgáltak.

A projektről bővebb információt a <https://kancellaria.palyazatok.unideb.hu/hu/node/68> oldalon olvashatnak.