

## **Hands-on e peer education: le nanoscienze all'amplificatore**

*Friday, October 10, 2014 12:20 PM (20 minutes)*

Agorà Scienza, Centro per la diffusione della cultura scientifica e il public engagement degli Atenei del Piemonte, ha tra i suoi principali assi di intervento quello delle scuole; in particolare propone azioni che favoriscano il contatto tra studenti e docenti delle scuole superiori con ricercatori (sia del mondo accademico che di centri di ricerca).

Il progetto To3 nano outreach, in collaborazione con i tre principali centri di ricerca piemontesi sulle nanoscienze (IIT@polito, NIS e Inrim), si è sviluppato in due fasi:

- Nella prima fase un piccolo gruppo di 36 studenti delle classi IV e V superiore è stato coinvolto in stage pomeridiani (cinque pomeriggi per ciascuno stage) organizzati presso i laboratori di ricerca dei tre centri coinvolti. I giovani hanno potuto osservare de visu il potenziale di innovazione delle Nanoscienze e Nanotecnologie e hanno svolto attività di ricerca sperimentale hands-on.
- La fase finale ha consentito di raggiungere più di 600 studenti attraverso presentazioni e dimostrazioni al "Nanoday" e interventi del gruppo iniziale di partecipanti nelle proprie classi o scuole, secondo il principio dell'educazione tra pari, peer education.

I temi scientifici dei laboratori e dei successivi interventi spaziano dalla produzione di energia elettrica dal sole con l'uso di estratti di frutta o piante, attraverso i rifiuti con l'azione delle microbial fuel cells, fino a reazioni chimiche che producono luce e al self-assembly delle nanoparticelle.

La partecipazione degli studenti alla didattica in classe attraverso la strategia educativa della peer education permette un processo spontaneo di passaggio di conoscenze, stimola nuovi percorsi di comunicazione e va oltre la consueta pratica educativa e può essere considerata una sfida nel modo in insegnare la fisica e le scienze in generale.

**Primary author:** Dr SUSA, Isabella (Centro Interuniversitario Agorà Scienza)

**Co-authors:** Prof. TRESSO, Elena (Politecnico di Torino - DISAT); Dr FLORES, Maria (Centro Interuniversitario Agorà Scienza)

**Presenter:** Dr SUSA, Isabella (Centro Interuniversitario Agorà Scienza)

**Session Classification:** Divulgazione e didattica nella scuola

**Track Classification:** Divulgazione e didattica nella scuola