

Un impuls pentru continuarea cercetării în Nanotehnologie

Vizita Dr. Mihail Roco (NSF, USA) în laboratoarele IMT-București

Pe fondul interesului pentru nanotehnologii și al derulării proiectului "Nanotehnologii în România: studiu prospectiv (NANOPROSPECT)", finanțat de ANCS, a avut loc în intervalul 19-21 ianuarie 2011 vizita în România a Dr. Mihail Roco, consultant principal al NSF (National Science Foundation, U.S.A.). Principalele momente ale vizitei au fost (a se vedea și www.imt.ro/NANOPROSPECT):

- Primirea la Președintele Academiei Române, Acad. Ionel Haiduc (19 ianuarie), la Președintele ANCS Prof. Dr. Dragoș Ciuparu și întâlnirea cu Prof. Dr. Adrian Curaj, director general al UEFISCDI (20 ianuarie).
- Prezentarea unei lucrări invitate la Simpozionul "Perspectivele nanotehnologiei până în 2020", în Aula Academiei Române (eveniment la care au participat 125 specialiști din 42 de institute) și conferința de presa care a urmat (19 ianuarie).
- Acordarea titlului de Doctor Honoris Causa al Universității "Politehnica" din București (19 ianuarie 2011).
- Vizitarea unor laboratoare de cercetare din patru instituții bucureștene (19-21 ianuarie) care au și cele mai numeroase proiecte de nanotehnologie finanțate din programele naționale începând din anul 2005. Acestea sunt: *Universitatea "Politehnica" din București*, și trei institute naționale de cercetare-dezvoltare coordonate de către ANCS: *INCD-Microtehnologie*, *INCD-Fizica Materialelor și INCD-Fizica Laserilor Plasmei și Radiațiilor*.
- Vizitarea companiei *Infineon Technologies România*, care lucrează în nanoelectronică (21 ianuarie 2011). În ziua de 20 ianuarie a avut loc (în parcul MINATECH-RO) și o scurtă întâlnire cu cercetători din Laboratorul



de senzori al companiei *Honeywell România*.

Simpozionul de la Academia Română a fost organizat cu colaborarea consorțiului NANOPROSPECT și o serie de concluzii ale interacțiunii cu dl. Roco vor fi folosite în studiul prospectiv dedicat nanotehnologiilor.

Vizita la INCD-Microtehnologie (reflectată și de imaginile alăturate) a cuprins următoarele momente principale. A fost prezentată mai întâi noua organizare. Departamentul de cercetare-dezvoltare (în vigoare de la 1 decembrie 2010). Cele patru "centre" au regrupat laboratoarele deja existente. Aceste compartimente sunt:

- Centrul de excelență "*Micro- și nanosisteme pentru radiofrecvență și fotonică*";
- "*Centrul de nanotehnologii*", sub egida Academiei Române;
- "*Centrul de cercetare pentru integrarea tehnologiilor*", este vorba de micro-nano-biotehnologii;

- "*Centrul CD pentru nanotehnologii și nanomateriale bazate pe carbon*" (nou, finanțat printr-un proiect POS Competitivitate).

Din cele de mai sus rezultă ponderea importantă a nanotehnologiilor: IMT ar trebui să poarte de fapt numele de "institut de micro-si nanotehnologie".

Un al doilea moment al vizitei l-a constituit inspecția noii camere albe (de cca. 100 m²), facilitate aflată în probe înainte de punerea efectivă în funcțiune: aici vor funcționa pentru început echipamente LPCVD, PECVD, RTP, RIE, DRIE etc.

În final dl. Roco a vizitat o parte din zona de caracterizare și a discutat cu cercetătorii din laboratoarele de "nanos-structurare și nanocaracterizare" și de "nanobiotehnologie".

O particularitate a IMT este existența unui mod de interacțiune cu educația și industria prin centrul IMT-MINAFAB, o premieră în România, pe model occidental (în SUA existau în 2007 peste 70 de centre "deschise" de nanotehnologie).

Vizitele în laboratoarele CD din România au fost semnificative pentru creșterea considerabilă a nivelului de dotare cu echipamente și aparatură la nivel mondial, dar dl. Mihail Roco s-a arătat deosebit de interesat de noutatea și competitivitatea tematicii de cercetare. În cazul IMT, au atras atenția rezultate obținute în parteneriate europene în domeniul componentelor electro-mecanice care lucrează la frecvențe înalte (Parteneriatul Public Privat în Nanoelectronică, ENIAC-JU) și în PC7 (noi tehnici de interconexiune în nanoelectronică).

■ ACAD. DAN DASCĂLU

DIRECTOR GENERAL AL IMT-BUCUREȘTI

COORDONATORUL PROIECTULUI

NANOPROSPECT