

NANOMORPH

LABORATOR DE ANALIZE DE MORFOLOGIE A SUPRAFETELOR LA SCARA NANOMETRICA

NANOMORPH se afla in curs de acreditare ca laborator de incercari de catre RENAR - Asociația de Acreditare din România, organismul național de acreditare. Prin acreditare se certifica faptul ca activitatea laboratorului se desfasoara conform cerintelor standardului international SR EN ISO/CEI 17025/2005, „Cerinte generale pentru competenta laboratoarelor de încercari si etalonari”

Laboratorul a fost dezvoltat prin intermediul proiectului P-CONFORM, finantat din Programul Cercetare de Excelenta (CEEX 2006), al Ministerului Educatiei si Cercetarii (contract nr. 234/10.08.2006)

Servicii oferite

Microscopie AFM:

Determinarea topografiei 3D a suprafetei probelor in domeniul micronic si nanometric cu ajutorul Microscopului de Forte Atomice (AFM).

Datele obtinute sint destinate in primul rind reprezentarilor grafice, dar pot fi utilizate pentru caracterizarea unor parametri de interes (rugozitati, adincimi de trepte, latimi de linii etc).

Tipuri de probe: Suprafete sau/si acoperiri semiconductoare, dielectrice, metalice sau ceramice destinate utilizarilor in domeniul micro si nanotehnologiilor.

Microscopie SEM:

Obtinerea de imagini topografice (electroni secundari - SE) si/sau compositionale (electroni retroimprastii - BSE) ale suprafetelor probelor supuse incercarii cu ajutorul Microscopului Electronic de Baleiaj (SEM).

Datele obtinute sint destinate in primul rind reprezentarilor grafice, dar pot fi utilizate pentru masurarea unor parametri de interes (latimi de linii, dimensiuni de particule etc

Tipuri de probe: Plachete semiconductoare configurate pe suprafata, masti fotolitografice de crom pe sticla.

Echipamente

Echipamentele pe care le utilizam in laboratorul NANOMORPH pentru efectuarea analizelor sint noi (maxim doi ani vechime) si cu performante de nivel mondial. Aparatura a fost achizitionata de la producatori care au implementat sistemul ISO 9001:2001.

Laboratorul NANOMORPH este dotat cu materiale de referinta certificate utilizate ca etaloane de lucru precum si cu alte materiale de referinta destinate verificarii si evaluarii performantelor pentru toate echipamentele utilizate. Echipamentele sint operate de personal cu inalta calificare si experienta in domeniile respective

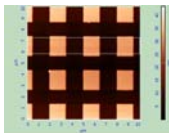
AFM

Microscop SPM (Scanning Probe Microscope) Ntegra Aura (NT-MDT)



Caracteristici:

- domeniul de scanare: 100x100x10 μm
- dotat cu senzori capacitivi
- nivel de zgomot: XY: 0,3 nm, Z: 0,06 nm
- nelinearitate X, Y in modul closed-loop < 0.15 %.

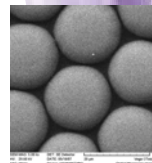


SEM

Microscop Electronic de Baleiaj (SEM) Vega II LMU (Tescan)

Caracteristici:

rezolutie: 3 nm @ 30 kV
tensiune de accelerare: 200V-30 kV
tun electronic: filament W
marire: 13X – 1.000.000X
detectori: SE, BSE, LVSTD



Contact:

Laboratorul **NANOMORPH** este coordonat de catre **Institutul National de Cercetare- Dezvoltare pentru Microtehnologie (IMT-Bucuresti)**

Adresa: Str. Erou Iancu Nicolae 126A, 077190 BUCURESTI, ROMANIA

Tel: +40-21-490.82.12/32; +40-21-490.82.03/32

Fax: +40-21-490.82.38; +40-21-490.85.82

Web: <http://www.imt.ro/NANOMORPH>

Manager laborator: Fiz. Raluca Gavrilă, e-mail: Raluca.Gavrilă@imt.ro