

Microscop electronic de baleiaj cu tunelare cu studiul suprafetelor Tip Platforma STM Ntegra Aura NT - MDT

Producator: NTMDT Rusia

Furnizor: SC NITECH SRL

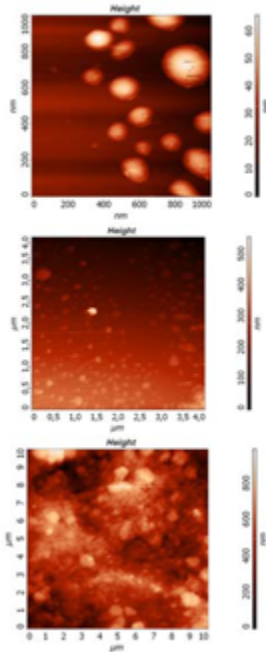
Service: SC NITECH SRL



Domeniu de utilizare:

- investigare a topografiei prin imagistica 3D;
- investigarea proprietatilor fizice ale suprafeței materialelor de la nivel microscopic pana la nivel nanometric;
- materiale (metalice, ceramice, carbonice, polimerice, magnetice, semiconductori, etc.);
- suprafețe netede și plane de rugozitate nanometrica;
- investigatiile pot fi realizate in mediu ambient, mediu lichid (pe esantioane fixate) sau in vid (pina la 10⁻² torr).

Parametrii functionali



Imagine AFM a stratului nanocristalin de ZnO, depus pe substrat de Si/SiO₂

- Topografie 3D AFM (contact, semicontact, noncontact)
- Topografie STM
- Microscopia fortei de adeziune LFM
- Microscopie de forta magnetica (MFM)
- Microscopie Kelvin Probe
- Microscopie de scanare a capacitantei;
- Imagistica rezistivitatii locale (Spreading Resistance);
- Spectroscopie AFM
- Spectroscopie STM
- (curbe I-V);
- Litografie AFM si STM
- Nanomanipulare;
- PFM (Piezo Responce Force Microscopy)

Aplicatii principale

in domeniul metrologiei suprafetelor:

- masuratori cantitative pe imagistica 3D;
- rugozitate;
- profile de linie;
- masurari de particule.

mapare calitativa a proprietatilor fizice:

- electrice;
- magnetice;
- tribologice

Aplicatii specifice

- Profilometrie de suprafata de inalta rezolutie;
- Evaluarea si optimizarea filmelor subtiri pentru diverse aplicatii;
- Analiza dimensionala a particulelor fixate si a grauntilor;
- Studii microstructurale, morfologii de suprafata;
- Evaluarea structurii de domenii magnetice prin mapare (cu posibilitatea aplicarii unui camp magnetic extern);
- Evaluarea topologica privind proprietatile de elasticitate
- Frictiune si adeziune a suprafetelor;
- Identificarea contaminantilor;
- Spectroscopie AFM;
- Studiul topologic privind proprietatile electrice ale suprafetei (rezistivitate locala, densitate locala de straturi electronice);
- Spectroscopie STM