



Mikroskop AFM/STM  
AFM/STM Microscope  
NTEGRA Aura NT-MDT

Laboratorium Nanomateriałów  
Centrum Zaawansowanych Technologii  
POMORZE

Gmach Główny p.38  
Nanomaterials Laboratory  
Pomeranian Centre for Advanced  
Technologies  
Main Building, room 38 :

osoba odpowiedzialna  
contact person:  
dr inż. Jakub Karczewski,  
jakub.karczewski@pg.edu.pl

+48 58 3486613,  
sekretariat, secretariat: +48 58 3466601



**POLITECHNIKA  
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ FIZYKI TECHNICZNEJ  
I MATEMATYKI STOSOWANEJ

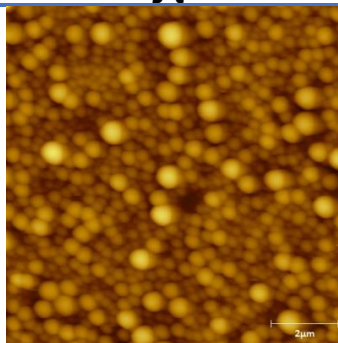
## Aparatura

Mikroskop AFM/STM pozwala na obserwacje powierzchni o maksymalnych wymiarach 100x100µm. Posiada moduły umożliwiające pomiary magnetyczne, elektryczne i mechaniczne. Możliwość pracy w cieczach, w obniżonej i podwyższonej temperaturze (-20 do 100°C), jak również w zewnętrznym polu magnetycznym. Posiada też układ do pomiarów elektrochemicznych.

## Zastosowania

- obserwacja mikro i nano struktur powierzchniowych
- badanie mikrotwardości, właściwości magnetycznych lub elektrycznych powierzchni
- obserwacje zmiany struktury powierzchni w zmiennych warunkach środowiskowych
- wykorzystanie mikroskopu możliwe jest tylko w ramach projektu „CZT POMORZE”

## Przykładowe zdjęcia



nano-granule ołowiu na powierzchni szkła



**GDAŃSK UNIVERSITY  
OF TECHNOLOGY**

FACULTY OF APPLIED PHYSICS AND MATHEMATICS

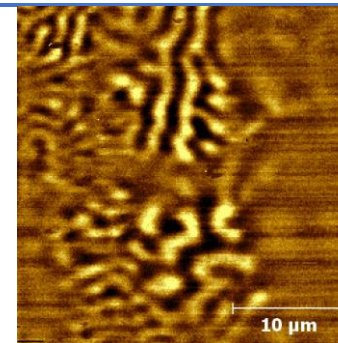
## Instruments

The AFM / STM microscope allows observation of surfaces with maximum dimensions of 100x100 µm. It has modules for magnetic, electrical and mechanical measurements. The ability to work in liquids, at reduced and elevated temperature (-20 to 100oC), as well as in the external magnetic field. It also has a system for electrochemical measurements.

## Applications

- observation of micro and nano surface structures
- testing of microhardness, magnetic or electrical properties of the surfaces
- observations of changes in surface structure under changing environmental conditions
- the use of the microscope is possible only within the framework of the Pomeranian Centre for Advanced Technologies

## Sample photo



magnetic structures of steel observed in MFM mode