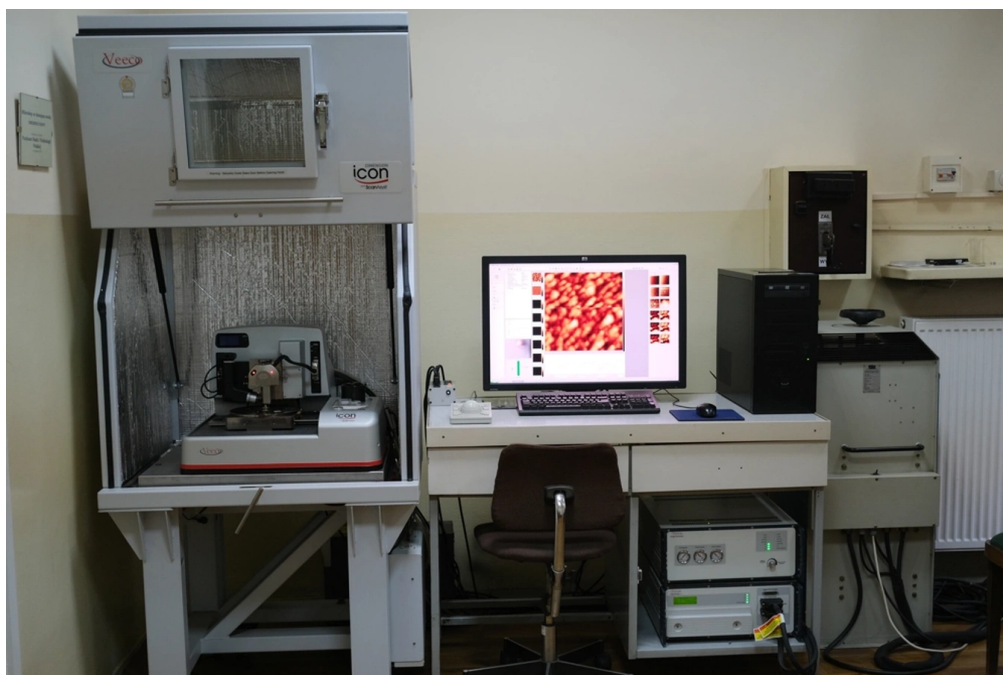


## Mikroskop ze skanującą sondą (Mikroskop sił bliskiego zasięgu)



### Opis techniczny:

Tryby pracy: AFM - mikroskop sił atomowych LFM - mikroskop sił poprzecznych MFM - mikroskop sił magnetycznych EFM - mikroskop sił elektrycznych PeakForce QNM - obrazowanie własności nanomechanicznych na podstawie analizy krzywych siłowych Obszar analizy XY od max  $100 \mu\text{m} \times 100 \mu\text{m}$  do min kilka  $\text{nm} \times \text{kilka nm}$  Zakres analizy w kierunku Z do max  $9.5 \mu\text{m}$  Rozdzielczość analizy max do  $1 \text{nm}$  w zależności od użytej sondy i trybu pracy.

**Nazwa handlowa:** Dimension Icon with ScanAsyst (Veeco/Bruker)

**Więcej szczegółów:** </equipment/mikroskop-ze-skanujaca-sonda-mikroskop-si-bliskieg/>

**Rodzaj dostępu:** Zewnętrzna

**Rodzaj akredytacji / certyfikatu:** Nie dotyczy

**Osoba kontaktowa:** Cieniek Łukasz

**Osoba kontaktowa - adres strony www:** <https://skos.agh.edu.pl/osoba/lukasz-cieniek-6418.html>

**Jednostka odpowiedzialna:** Wydział Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej

**Grupa / laboratorium / zespół:** Laboratorium badań własności materiałów, KIPiAM <https://kipiam.agh.edu.pl/>

**Data ostatniej aktualizacji:** 15 lutego 2023 12:58

**Rok wprowadzenia do użytkowania:** 2010

**Obszary badawcze IDUB:**

(POB 1) Zrównoważone technologie energetyczne, odnawialne źródła energii i magazyny energii oraz zarządzanie zasobami. Projektowanie, wytwarzanie, aplikacja, synergia i integracja procesów

(POB 2) Nowe technologie dla gospodarki o obiegu zamkniętym: połączenie modeli biznesowych z ekoinnowacjami w celu wzrostu produktywności i minimalizacji odpadów oraz tworzenia i wykorzystywania wiedzy

(POB 7) Projektowanie, produkcja, badanie nowoczesnych materiałów i przyszłościowych technologii w oparciu o multidyscyplinarne podejście łączące inżynierię materiałową z chemią, fizyką, matematyką i medycyną

**Możliwości badawcze:**

Wyznaczanie topografii powierzchni 3D (par. chropowatości) - AFM  
Obrazowanie rozkładu: • mikroobszarów o różnym współczynniku tarcia - LFM • mikrodomen magnetycznych - MFM • mikroobszarów o odmiennych własnościach elektrycznych - EFM • różnym sposobie oddziaływania mechanicznego badanej powierzchni z ostrzem sondy: adhezja, odkształcenie, moduł Younga.

**Możliwości pomiarowe:**

Wyznaczanie topografii powierzchni 3D (par. chropowatości) - AFM  
Obrazowanie rozkładu: • mikroobszarów o różnym współczynniku tarcia - LFM • mikrodomen magnetycznych - MFM • mikroobszarów o odmiennych własnościach elektrycznych - EFM • różnym sposobie oddziaływania mechanicznego badanej powierzchni z ostrzem sondy: adhezja, odkształcenie, moduł Younga.

**Warunki udostępniania infrastruktury:**

W ramach umów i zleconych zadań badawczych/upoważnienie kierownika Katedry IPiAM