Oferta Badawcza AGH

FIB-SEM, skaningowy mikroskop elektronowy SEM z działem jonowym FIB

Opis techniczny:

FIB-SEM Crossbeam 350 z kolumną GEMINI i źródłem elektronów FEG oferuje obrazowanie w wysokiej rozdzielczości przy użyciu zaawansowanych trybów detekcji, w tym InLens (SE), InLens (EsB), Angle Selective Back-Scattered Detektor (AsB). Ustawienia obrazowania optyki Gemini , takie jak napięcie przyspieszające lub prąd wiązki, można płynnie regulować (z wybranym określonym skokiem). Równoległa detekcja elektronów wtórnych (SE) w osi soczewki obiektywowej oraz selektywne energetycznie rozproszenie wsteczne (EsB) pozwala z łatwością zidentyfikować najmniejsze różnice w składzie chemicznym materiałów. Wyposażony w zaawansowany system zogniskowanej wiązki jonów FIB, który umożliwia szybkie i precyzyjne usuwanie warstwy materiału oraz wycinanie próbek (lameli) dla FIB-SEM Crossbeam 350 z kolumną GEMINI i źródłem elektronów FEG oferuje obrazowanie w wysokiej rozdzielczości przy użyciu zaawansowanych trybów detekcji, w tym InLens (SE), InLens (EsB), Angle Selective Back-Scattered Detektor (AsB). Ustawienia obrazowania optyki Gemini II, takie jak napięcie przyspieszające lub prąd wiązki, można płynnie regulować. Równoległa detekcja elektronów wtórnych (SE) w osi soczewki obiektywowej oraz selektywne energetycznie rozproszenie wsteczne (EsB) pozwala z

łatwością zidentyfikować najmniejsze różnice w składzie chemicznym materiałów. Wyposażony w zaawansowany system zogniskowanej wiązki jonów FIB, który umożliwia szybkie i precyzyjne usuwanie warstwy materiału oraz wycinanie próbek (lameli) dla TEM. Możliwości Crossbeam można rozszerzyć za pomocą oprogramowania Atlas 5 (ZEISS), wiodącego na rynku pakietu do szybkiej, precyzyjnej tomografii. Crossbeam 350 (ZEISS) ma optykę elektronową Gemini i optykę jonów FIB dostosowaną do szybkości i precyzji.

Nazwa handlowa: Crossbeam 350 (ZEISS)

Więcej szczegółów: /equipment/fib-sem-skaningowy-mikroskop-elektronowy-sem-z-dzi/

Rodzaj dostępu: Zewnętrzna

Rodzaj akredytacji / certyfikatu: Nie dotyczy

Osoba kontaktowa: Kruk Adam

Osoba kontaktowa - adres strony www: https://skos.agh.edu.pl/osoba/adam-kruk-1679.html

Jednostka odpowiedzialna: Wydział Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej

Grupa / laboratorium / zespół: Katedra Metaloznawstwa i Metalurgii Proszków. Pracownia: Centrum Mikroskopii elektronowej dla Inżynierii Materiałowej

Data ostatniej aktualizacji: 22 lutego 2023 08:13

Rok wprowadzenia do użytkowania: 2023

Obszary badawcze IDUB:

(POB 5) Materiały, technologie i procesy inspirowane naturą: biotechnologia, bioinspiracje w inżynierii i nauce o materiałach, biosensory, bioenergetyka, biokataliza, biokomputery i bioobliczenia
(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:

InLens (SE), InLens (EsB), Angle Selective back-scattered detector (AsB), Tomografia FIB-SEM

Możliwości pomiarowe:

Obrazowanie mikrostruktury w elektronach wtówrnych SE i wstecznie rozproszonych BSE. Tomografia FIB-SEM. Wykonanie lameli do badań TEM.

Warunki udostępniania infrastruktury:

Na warunkach uzgodnionych z Kierownikiem laboratorium - dr hab. inż. Adam Kruk, prof. AGH