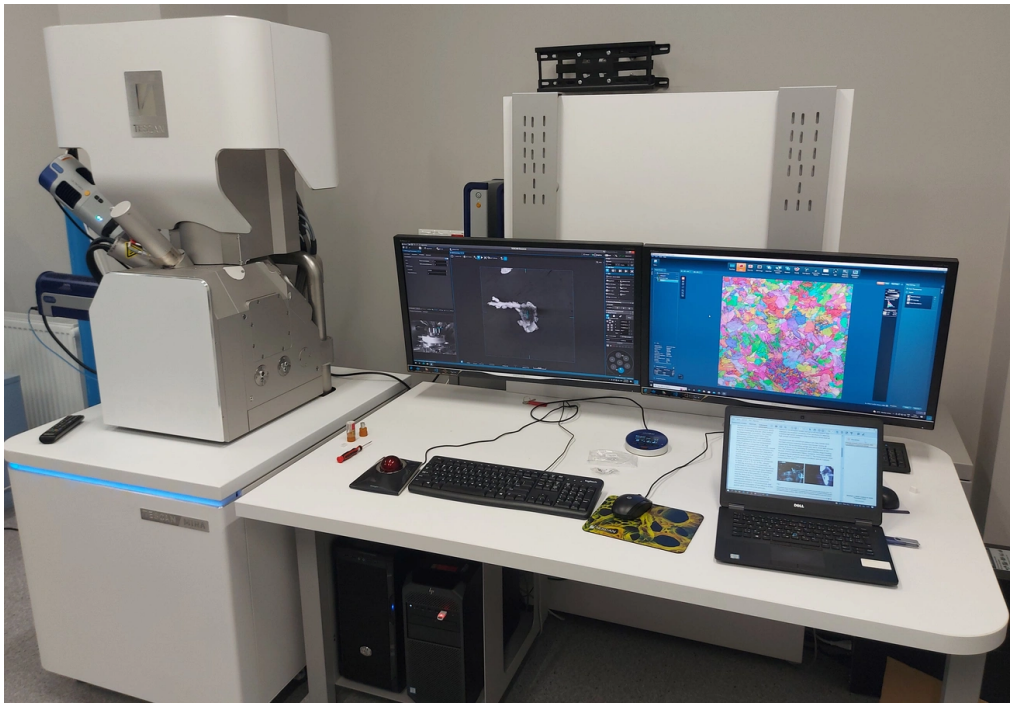
Oferta Badawcza AGH

ELEKTRONOWY MIKROSKOP SKANINGOWY Z EDS I EBSD



Opis techniczny:

SKANINGOWY MIKROSKOP ELEKTRONOWY - Tescan MIRA4 GMU z wyposażeniem. -Źródło elektronów – emiter polowy (Schottky) o wysokiej jasności, -Płynna regulacja prądu wiązki w zakresie od 2 pA do 400 nA, -Komora typu GM umożliwiająca umieszczenie w niej próbki o maksymalnych wymiarach: 335 (X) x 310 (Y) x147 (Z) mm, -Udźwig stolika do 8 kg, -Mikroskop wyposażony w dwa detektory obrazowania: detektor elektronów wtórnych (SE) i wstecznie rozproszonych (BSE), -Dodatkowy detektor GSD elektronów wtórnych (SE) przeznaczony do pracy w trybie niskiej próżni, który pozwala na obserwację próbek nieprzewodzących w ich naturalnym stanie, -Rozdzielczość nominalna 1,2 nm w trybie obrazowania SE, -Regulacja ciśnienia w trybie niskiej próżni od 7 do 700 Pa, -Zakres powiększeń elektronowych od 2x do co najmniej 1 000 000 razy dla próbek w ich naturalnym stanie. SYSTEM DYSPERSJI ENERGII PROMIENIOWANIA CHARAKTERYSTYCZNEGO EDS – Aztec Energy Oxford Instruments. -Detektor serii UltimMax o powierzchni aktywnej 40 mm2 i rozdzielczości <127 eV. SYSTEM DYFRAKCJI ELEKTRONÓW WSTECZNIE ROZPROSZONYCH EBSD – AZTec EBSD z detektorem Symmetry S2 Oxford Instruments. -Kamera EBSD serii Symmetry S2 wykorzystująca technologię CMOS. Szybkość kamery lepsza niż 4500 pps. Rozdzielczość maksymalna

lepsza niż 1.2 megapiksela. URZĄDZENIE DO NANOINDENTACJI I ANALIZY WŁASNOŚCI FIZYCZNYCH POWIERZCHNI – Alemmnis Nanoindenter -Moduł nanoindentera instalowany w komorze mikroskopu SEM -Zakres obciążeń od 4 µN do 500 mN

Nazwa handlowa: SKANINGOWY MIKROSKOP ELEKTRONOWY, Tescan MIRA4 GMU. SYSTEM DYSPERSJI ENERGII PROMIENIOWANIA CHARAKTERYSTYCZNEGO EDS – Aztec Energy Oxford Instruments. SYSTEM DYFRAKCJI ELEKTRONÓW WSTECZNIE ROZPROSZONYCH EBSD – AZTec EBSD z detektorem Symmetry S2 Oxford Instruments.

Więcej szczegółów: /equipment/mikroskop-skaningowy/

Rodzaj dostępu: Zewnętrzna

Rodzaj akredytacji / certyfikatu: Nie dotyczy

Osoba kontaktowa: Garbacz-Klempka Aldona

Osoba kontaktowa - adres strony www: https://skos.agh.edu.pl/osoba/aldona-garbacz-klempka-6036.html

Jednostka odpowiedzialna: Wydział Odlewnictwa

Grupa / laboratorium / zespół: Katedra Tworzyw Formierskich, Technologii Formy i Odlewnictwa Metali Nieżelaznych

Data ostatniej aktualizacji: 1 lutego 2023 14:34

Rok wprowadzenia do użytkowania: 2022

Obszary badawcze IDUB:

> (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:

SEM obrazowanie w trybie elektronów wtórnych i wstecznie rozproszonych obrazowanie próbek nieprzewodzących EDS jakościowa i ilościowa anal. pierw. we wskazanym pnkcie lub w zadanym obszarze, a także uzyskiwanie map rozkładu pierw., pomiar grubości warstw przy użyciu trybu skanowania liniowego. EBSD wyzn. orientacji kryształu lub ziarna określ. kąta dezorientacji, granicy ziaren, wyzn. tekstury globalnej i lok., określ. frakcji rekrystalizacji-deformacji

Możliwości pomiarowe:

SEM rozdzielczość nom. 1,2 nm w trybie obrazowania SE, regulacja ciśn. w trybie niskiej próżni od 7 do 700 Pa, zakres powiększeń elektronowych od 2x do co najmniej 1 000 000 razy EDS detektor serii UltimMax o powierzchni aktywnej 40 mm2 i rozdzielczości <127 eV. EBSD kamera EBSD serii Symmetry S2 wykorzystująca technologię CMOS. Szybkość kamery lepsza niż 4500 pps. Rozdzielczość maksymalna lepsza niż 1.2 megapiksela. URZĄDZENIE DO NANOINDENTACJI

Warunki udostępniania infrastruktury:

Współpraca: - w ramach Centrum Badań Nawarstwień Historycznych w badaniach interdyscyplinarnych, - naukowo-badawcza z jednostkami AGH i innymi krajowymi i zagranicznymi jednostkami naukowymi, - w ramach projektów NCN, NCBiR, współpraca z przemysłem i w ramach umów, - w zakresie dydaktyki.