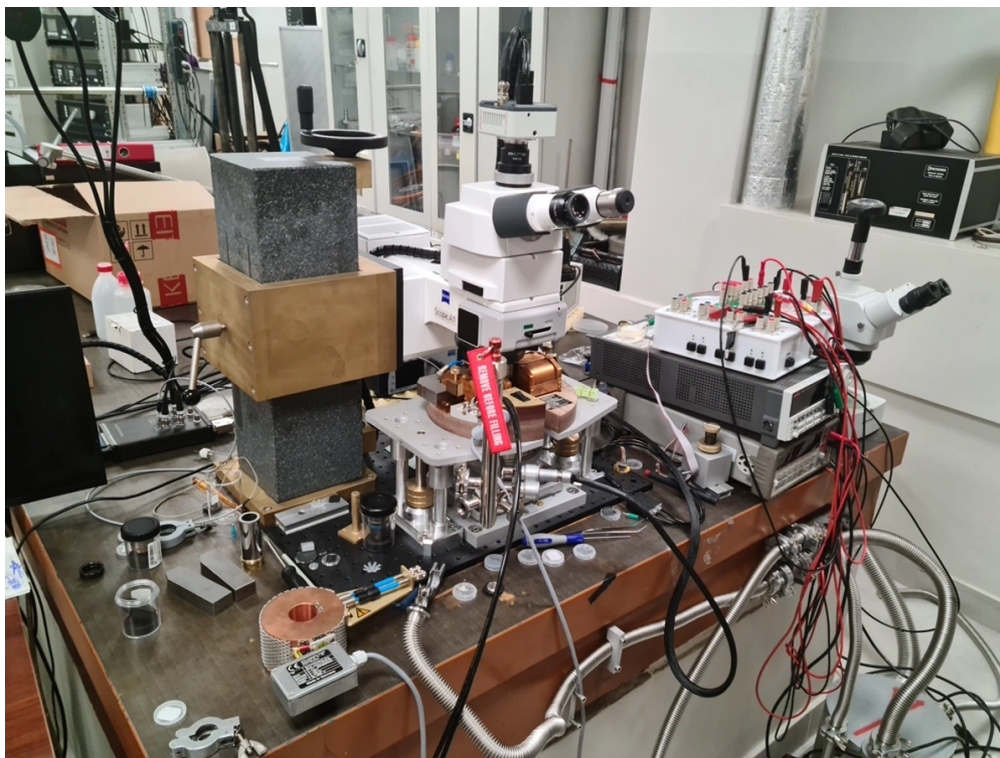


Wysokorozdzielczy mikroskop MOKE



Opis techniczny:

Wysokorozdzielczy mikroskop MOKE umożliwia obserwację domen magnetycznych o rozmiarach od \sim mm (co umożliwia obrazowanie całej próbki i przegląd jej makroskopowych właściwości) do \sim 300 nm w przypadku maksymalnej rozdzielczości. Możliwe jest obrazowanie właściwości magnetycznych bardzo małych domen magnetycznych, układów mezoskopowych a nawet skyrmionów. Olbrzymim atutem takiego mikroskopu jest fakt, że obrazowanie odbywa się praktycznie w czasie rzeczywistym w szerokim zakresie temperatur (4, 873 K) oraz w wysokich pola magnetycznych (rzędu 1T). Mikroskop umożliwia dokumentację struktury domenowej w cienkich warstwach ferromagnetycznych i antyferromagnetycznych w zakresie temperatur obejmującym temperatury Curie i Neela większości materiałów na bazie metali 3d (Fe,Co,Ni) i ich tlenków (FeO, CoO, NiO). Ponadto możliwe jest śledzenie ewolucji struktury domenowej w układach na podłożach piezoelektrycznych oraz obrazowanie magnetyczne topologicznie chronionych struktur tzw. skyrmionów.

Nazwa handlowa: Wysokorozdzielczy mikroskop MOKE

Więcej szczegółów: </equipment/wysokorozdzielczy-mikroskop-moke/>

Rodzaj dostępu: Zewnętrzna

Rodzaj akredytacji / certyfikatu: Nie dotyczy

Osoba kontaktowa: Ślęzak Tomasz

Osoba kontaktowa - adres strony www: <https://skos.agh.edu.pl/osoba/tomasz-slezak-5532.html>

Jednostka odpowiedzialna: Katedra Fizyki Ciała Stałego

Grupa / laboratorium / zespół: Zespół Nanostruktur Powierzchniowych

Data ostatniej aktualizacji: 4 lipca 2023 14:48

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:

Wysokorozdzielczy mikroskop MOKE umożliwia obserwację domen magnetycznych o rozmiarach od \sim mm (co umożliwia obrazowanie całej próbki i przegląd jej makroskopowych właściwości) do \sim 300 nm w przypadku maksymalnej rozdzielczości. Możliwe jest obrazowanie właściwości magnetycznych bardzo małych domen magnetycznych, układów mezoskopowych a nawet skyrmionów.

Możliwości pomiarowe:

Wysokorozdzielczy mikroskop MOKE umożliwia obserwację domen magnetycznych o rozmiarach od \sim mm (co umożliwia obrazowanie całej próbki i przegląd jej makroskopowych właściwości) do \sim 300 nm w przypadku maksymalnej rozdzielczości. Możliwe jest obrazowanie właściwości magnetycznych bardzo małych domen magnetycznych, układów mezoskopowych a nawet skyrmionów.

Warunki udostępniania infrastruktury:

Dla użytkowników z AGH oferujemy nieodpłatny dostęp do mikroskopu po wcześniejszym ustaleniu z Opiekunem mikroskopu skali czasowej oraz zakresu merytorycznego planowanych pomiarów. Obsługa mikroskopu możliwa jest jedynie przez osobę przeszkoloną zaznajomioną z jego specyfiką. Dla potencjalnych zainteresowanych wykonaniem pomiarów z użyciem Mikroskopu z poza uczelni proponujemy wykonanie pomiarów oraz opracowanie uzyskanych danych w ramach zlecenia na wykonanie usługi.