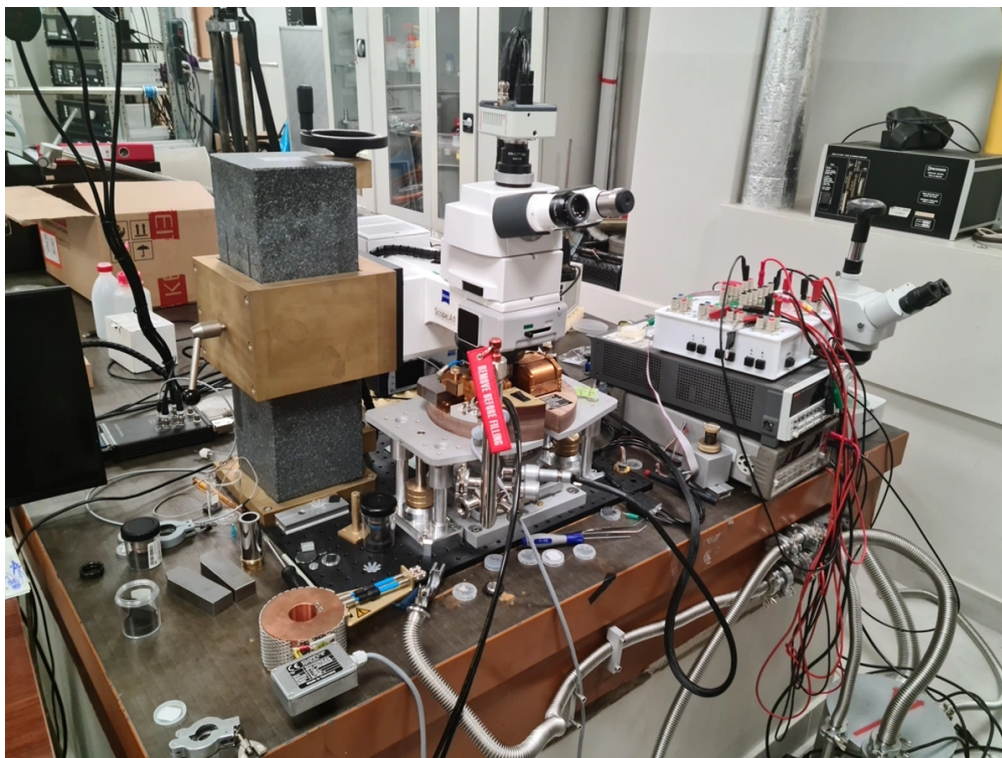


## Wysokorozdzielczy mikroskop MOKE



### 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.