

## Skaningowy mikroskop elektronowy, SEM



### Opis techniczny:

MERLIN z kolumną GEMINI II 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), 3DSM i STEM. 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. Mikroskop wyposażony jest w detektor EDX z systemem mikroanalizy Quantax 800 (Bruker) oraz detektor EBSD z systemem mikroanalizy Quantax CrystAlign 400 (Bruker).

**Nazwa handlowa:** Merlin Gemini II (ZEISS)

**Więcej szczegółów:** </equipment/skaningowy-mikroskop-elektronowy-sem/>

**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:** 29 sierpnia 2023 11:45

**Rok wprowadzenia do użytkowania:** 2009

**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), 3DSM, STEM, SEM-EDX, SEM-EBSD

**Możliwości pomiarowe:**

Badania składu chemicznego, wysoka rozdzielczość, pomiary orientacji w nanoskali

**Warunki udostępniania infrastruktury:**

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