

Wysokorozdzielczy transmisyjny mikroskop elektronowy (TEM), wyposażony w układ skanujący (STEM) z detektorami HAADF i BF/DF oraz spektrometr EDX

Wysokorozdzielczy analityczny system skaningowego i transmisyjnego mikroskopu elektronowego znajdujący się w Pracowni Mikroskopii Elektronowej i Preparatyki stwarza możliwości świadomego kształtowania elementów struktury o rozmiarach nanometrycznych w celu wytwarzania kryształów pozbawionych defektów niezbędnych w procesie rozwoju technologii układów półprzewodnikowych jak również wytwarzania super wytrzymałych, lekkich stopów konstrukcyjnych

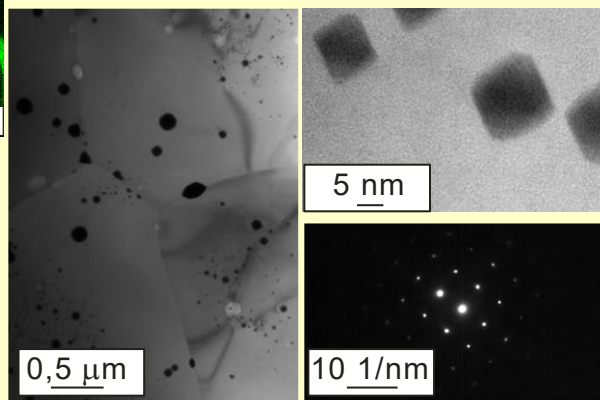
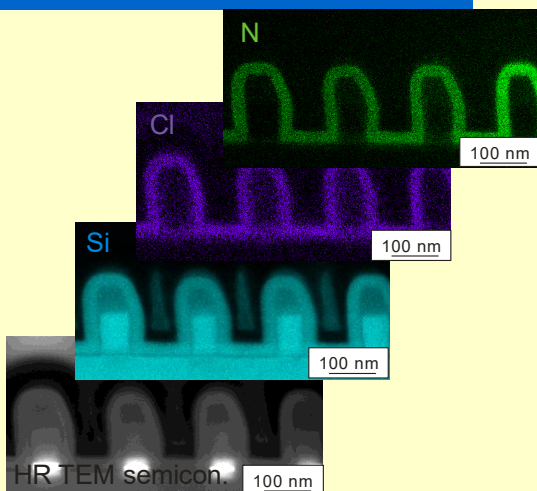


Tecnai Osiris FEI



Zadania realizowane za pomocą mikroskopu TEM:

- badania strukturalne i dyfrakcyjne TEM, STEM z detektorami HAADF oraz BF/DF
- Analiza wad struktury (pęknięcia, niejednorodność składu, dyslokacje) badanych preparatów
- Analiza składu chemicznego (ilościowa i jakościowa) w nanoobszarach
- Określanie rozmiaru, kształtu i rozmieszczenia wydzieleń, obrazowanie struktury granic ziarn
- Identyfikacja faz, identyfikacja orientacji kryształów, identyfikacja zależności krystalograficznych między fazami



Quanta 3D 200i FEI

Skaningowy mikroskop elektronowy (SEM) ze zintegrowaną kolumną jonową (FIB) znajdujący się w Pracowni Mikroskopii Elektronowej i Preparatyki jest urządzeniem do wstępnego obrazowania oraz trawienia jonowego próbek. Umożliwia wykonanie preparatów o grubości kilkudziesięciu nanometrów

