Oferta Badawcza AGH

System do wysokorozdzielczej litografii elektronowej

Opis techniczny:

W pomieszczeniu czystym klasy 100 znajduje się **urządzenie do litografii elektronowej** (Raith eLine+). Układ składa się z działa elektronowego, detektora elektronów wtórnych, detektora in-lens, interferometru laserowego, elektroniki sterującej oraz układu pomp do utrzymania odpowiedniej próżni w urządzeniu. Układ umożliwia naświetlanie elementów o rozmiarach od 10 nm do kilkaset µm na powierzchni próbki o rozmiarach do 4 cali.

Dodatkowo w pomieszczeniu znajduje się **stół procesowy** (firmy Arias) do nakładania, wygrzewania i usuwania rezystów. W stole mamy umiejscowioną płytę grzewczą, myjkę ultradźwiękowa, wirówkę, pistolet z azotem do zdmuchiwania pyłków z próbek i pistolet z wodą destylowaną do przemywania próbek. Do stołu są doprowadzone niezbędne instalacje takie jak wodna, gazowa i odciąg umiejscowiony w blacie stołu, który na bieżąco odprowadza opary substancji chemicznych na zewnątrz.

Litografia elektronowa jest wykonywana przy użyciu rezystów pozytywowych serii **AR-P 617**, natomiast litografia negatywowa jest oparta o rezysty serii **AR-N 7520.**

Nazwa handlowa: eLINE Plus Basic - SN.: 1-212-233

Więcej szczegółów: /equipment/system-do-wysokorozdzielczej-litografii-elektronow/

Rodzaj dostępu: Zewnętrzna

Rodzaj akredytacji / certyfikatu: Nie dotyczy

Osoba kontaktowa: Jabłoński Piotr

Osoba kontaktowa - adres strony www: https://skos.agh.edu.pl/osoba/piotr-jablonski-9263.html

Jednostka odpowiedzialna: Akademickie Centrum Materiałów i Nanotechnologii

Grupa / laboratorium / zespół: Zespół Efektów Kwantowych w Nanostrukturach

Data ostatniej aktualizacji: 10 listopada 2023 12:41

Rok wprowadzenia do użytkowania: 2013

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:

Użytkownicy aparatury mają możliwość dokładnej nanostrukturyzacji w opisanej rozdzielczości. Całość procesu odbywa się w pomieszczeniach czystych co wpływa korzystnie na jakość otrzymywanych próbek. W połączeniu z bliskim sąsiedztwem pomieszczenia do ablacji laserowej, możliwym jest uzyskanie kompletnych złącz z potencjałem zastosowania w dziedzinach nauki takich jak np. spintronika.

Warunki udostępniania infrastruktury:

Aparatura udostępniania na zasadach wynikających z Regulaminu Korzystania z Infrastruktury Badawczej ACMiN. (https://acmin.agh.edu.pl/acmin/dokumenty/)