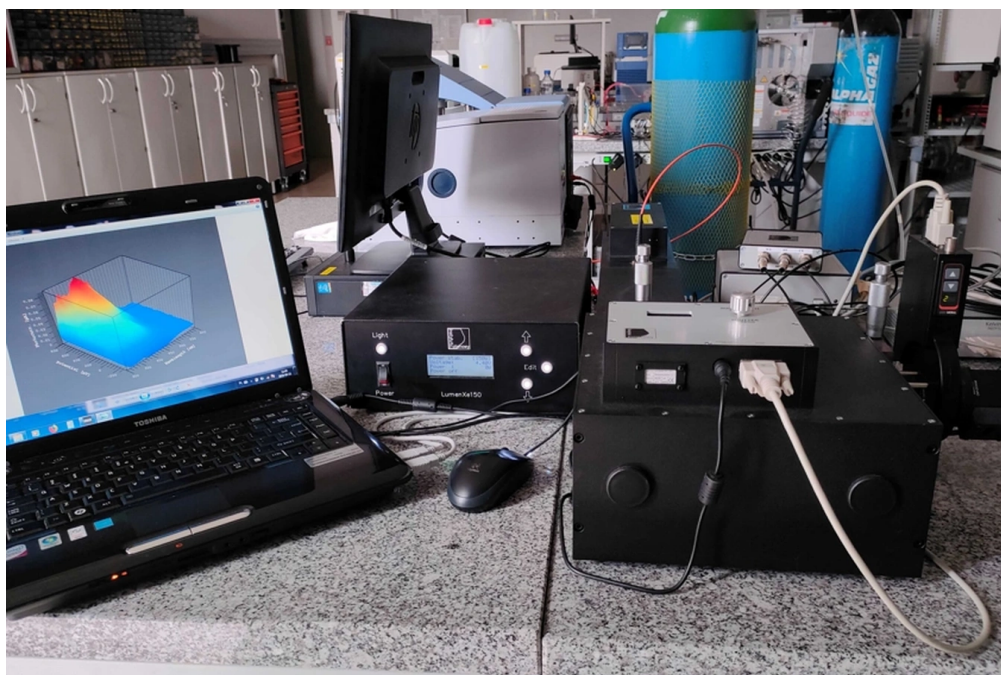


Spektrometr fotoelektryczny



Opis techniczny:

Układ pomiarowy złożony z cyfrowo sterowanego źródła światła (lampa ksenonowa XBO150, monochromator, zestaw filtrów krawędziowych, migawka, układ stabilizacji natężenia światła), kalibrowanej fotodiody, dedykowanego potencjostatu oraz sondy Kelvina z elektrodą pomiarową w postaci oscylującej złotej siatki.

Nazwa handlowa: Spektrometr fotoelektryczny

Więcej szczegółów: </equipment/spektrometr-fotoelektryczny/>

Rodzaj dostępu: Zewnętrzna

Rodzaj akredytacji / certyfikatu: Nie dotyczy

Osoba kontaktowa: Podborska Agnieszka

Osoba kontaktowa - adres strony www: <https://skos.agh.edu.pl/osoba/agnieszka-podborska-7440.html>

Jednostka odpowiedzialna: Akademickie Centrum Materiałów i Nanotechnologii

Grupa / laboratorium / zespół: Zakład Fotofizyki i Elektrochemii Półprzewodników

Data ostatniej aktualizacji: 28 listopada 2024 11:16

Rok wprowadzenia do użytkowania: 2023

Obszary badawcze IDUB:

(POB 3) Woda-energia-klimat: interdyscyplinarne podejście dla zrównoważonego rozwoju
(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:

Urządzenie służy do badania materiałów półprzewodnikowych i pozwala na:

pomiar widm akcji fotoprądu w szerokim zakresie długości fali światła wzbudzającego oraz potencjału elektrody pracującej,
pomiar pracy wyjścia w funkcji długości fali padającego światła,
wyznaczenie trójwymiarowych map generowanych przez półprzewodnik fotoprądów
określenie typu przewodnictwa.

Możliwości pomiarowe:

Parametry pracy:

zakres długości fali: 200-1000 nm
zakres polaryzacji elektrody pracującej: ± 2 V
czułość detektora fotonapięcia < 1 mV
dokładność ustawienia elektrody pomiarowej sondy 5 μ m
niskoszumowy przedwzmacniacz sygnału o czułości lepszej niż 0.1 mV
ciągła rejestracja zmian pracy wyjścia (zdolność rozdzielcza lepsza niż 1 meV)

Warunki udostępniania infrastruktury:

Aparatura udostępniania na zasadach wynikających z Regulaminu Korzystania z Infrastruktury Badawczej ACMiN.