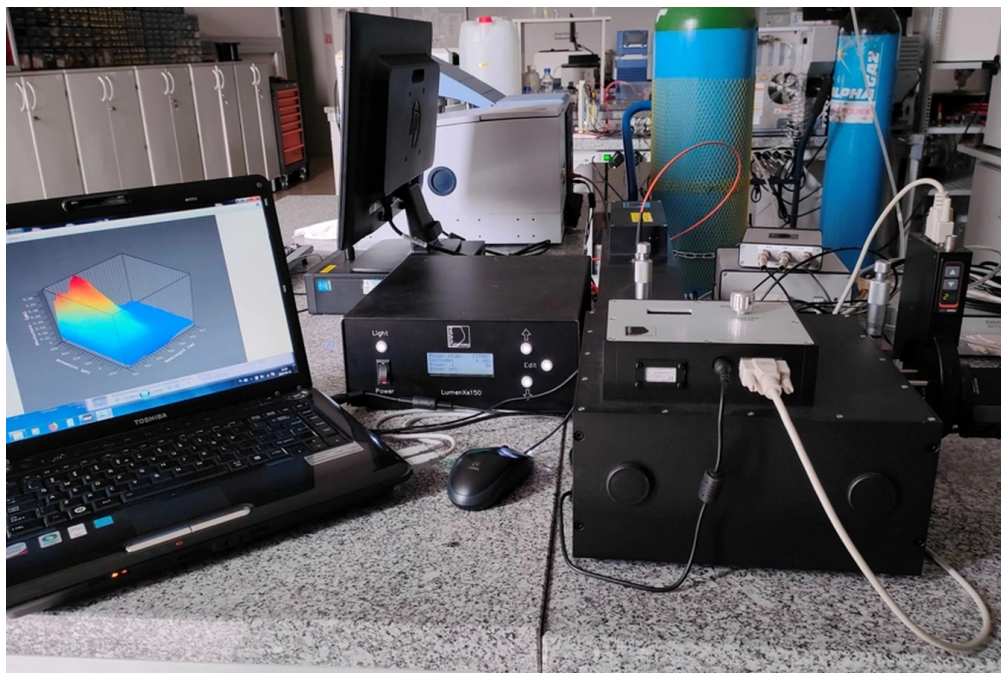


## Spektrometr fotoelektryczny



### 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:

miar widm akcji fotoprądu w szerokim zakresie długości fali światła wzbudzającego oraz potencjału elektrody pracującej,
miar 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: $\pm 2$ V
czułość detektora fotonapięcia $< 1$ mV
dokładność ustawienia elektrody pomiarowej sondy 5 $\mu$ 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.