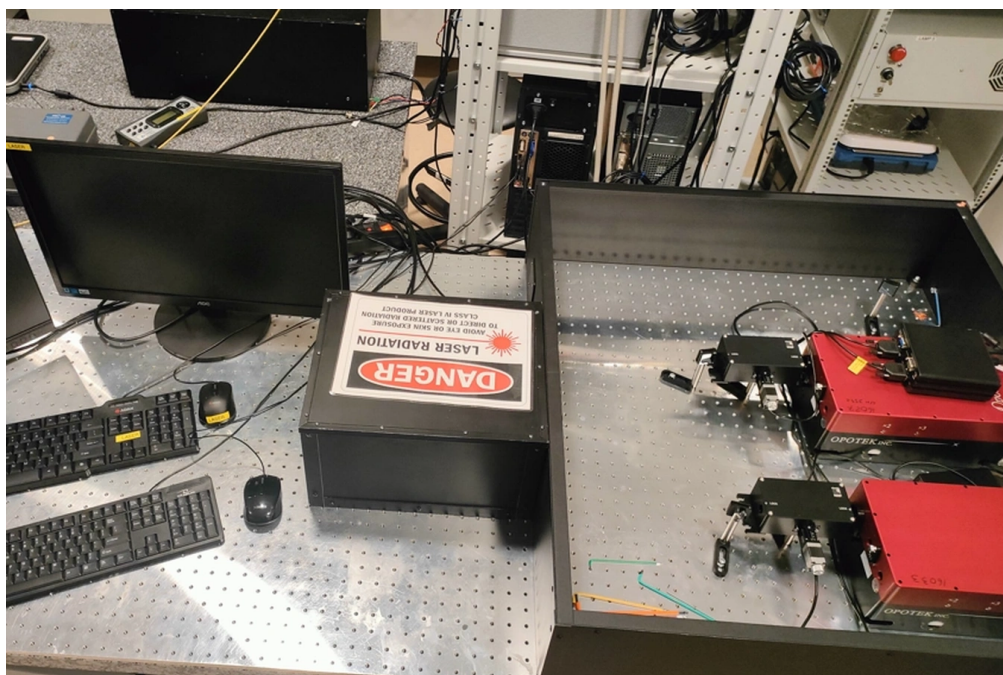


## Laserowy dwuwiązkowy - spektrometr fotoelektryczny



### Opis techniczny:

**Źródło światła:** dwa lasery Opolette 355 z pompą Nd:YAG wyposażoną w optyczne oscylatory parametryczne (OPO) przestrajalne w zakresie 210-2400 nm o szczytowej mocy impulsu rzędu 500 kW.

**Układ detekcji:** elektrochemiczna stacja robocza Zahner-Elektric IM6 z układem szybkiej akwizycji danych (TR8M)

**Układ sterujący:** precyzyjny układ synchronizacji (Instytut Fotonowy).

Spektrometr pozwoli na szczegółową analizę dynamiki nośników generowanych w strukturach półprzewodnikowych, badanie właściwości stanów pułpkowych oraz badania nad mechanizmami efektów pamięci krótkotrwałej w tzw. synapsach fotoelektrochemicznych. Ponadto urządzenie umożliwia pomiary techniką spektroskopii fotomodulacyjnej (CIMPS).

**Nazwa handlowa:** Laserowy dwuwiązkowy spektrometr fotoelektryczny

**Więcej szczegółów:** </equipment/laserowy-dwuwiaskowy-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:** 10 marca 2025 13:26

**Rok wprowadzenia do użytkowania:** 2023

**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:**

Laserowy dwuwiązkowy spektrometr fotoelektryczny umożliwia:

- pomiar natężenia fotoprądu w szerokim zakresie światła: 210-2400 nm
- badanie dynamiki nośników i określenie właściwości stanów pułapkowych w półprzewodnikach
- badania neuromimetyczne materiałów, m.in. synapsy fotoelektrochemiczne
- pomiary technikami spektroskopii fotomodulacyjnej IMPS i IMVS półprzewodników i ogniw słonecznych.

**Warunki udostępniania infrastruktury:**

Aparatura udostępniania na zasadach wynikających z Regulaminu Korzystania z Infrastruktury Badawczej ACMiN. ([https://acmin.agh.edu.pl/home/acmin/5\\_Wspolpraca/Aparatura/Zasady\\_i\\_koszty\\_korzystania\\_z\\_infrastruktury\\_badawczej\\_ACMiN.pdf](https://acmin.agh.edu.pl/home/acmin/5_Wspolpraca/Aparatura/Zasady_i_koszty_korzystania_z_infrastruktury_badawczej_ACMiN.pdf))