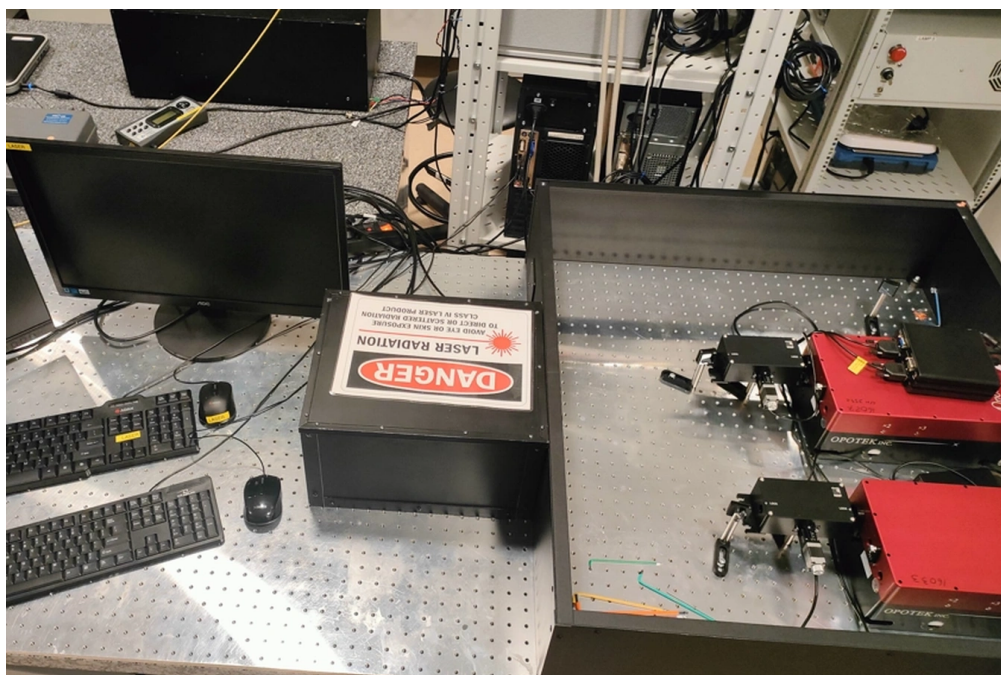


Laserowy dwuwiązkowy - spektrometr fotoelektryczny



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 pułapkowych 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: 28 listopada 2024 11:06

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. Regulamin jest dostępny na stronie: <https://acmin.agh.edu.pl/acmin/dokumenty/>