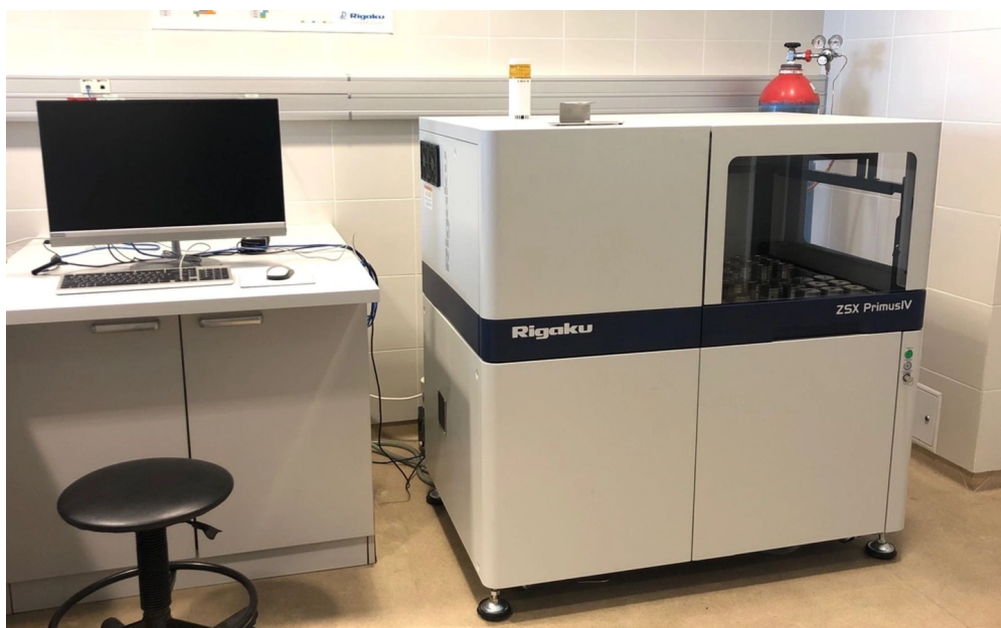


## Spektrometr fluorescencji rentgenowskiej z dyspersją falową (WD-XRF) Rigaku ZSX Primus IV



### Opis techniczny:

ZSX Primus IV to spektrometr XRF z dyspersją długości fali do jakościowej, półilościowej i ilościowej analizy pierwiastków. Jest w stanie wykrywać pierwiastki od Be do U.

### Specyfikacja:

Zakres analizowanych pierwiastków: Be - U ( $Z = 4 - 92$ )

### Parametry źródła rentgenowskiego:

lampa Rh 4 kW
napięcie przyspieszające: 60 kV
maksymalne natężenie prądu wiązki elektronowej: 150 mA
automatyczna funkcja wygrzewania lampy
lampa rentgenowska umieszczona nad analizowaną próbką

#### Układ wiązki pierwotnej:

automatyczny system osłabiania wiązki
możliwość wyboru filtra wiązki pierwotnej (dostępne cztery filtry (Al-125, Al-25, Ni-40, Ni-400))
sześciopozycyjny zmieniacz kolimatorów (35, 30, 20, 10, 1 oraz 0.5 mm)

#### Układ próbek:

automatyczny zmieniacz próbek (48 pozycji)
możliwość obrotu próbki podczas pomiaru
hermetyczna komora umożliwiająca pomiar próbek proszkowych i ciekłych w atmosferze helu
możliwość prowadzenia pomiaru przy ustalonym kącie

#### Układ analizatora i detekcji:

automatyczny zmieniacz kryształów analizujących
8 kryształów analizujących umożliwiających pomiar w zakresie B - U: LiF(200) : $^{22}\text{Ti}$ - $^{92}\text{U}$ PET: $^{13}\text{Al}$ - $^{21}\text{Sc}$ Ge: $^{15}\text{P}$ - $^{21}\text{Sc}$ RX-25: $^9\text{F}$ - $^{12}\text{Mg}$ RX-35: $^8\text{O}$ - $^{12}\text{Mg}$ RX-40: $^7\text{N}$ - $^8\text{O}$ RX-61: $^5\text{B}$ - $^6\text{C}$ LiF(220): kryształ współpracujący z licznikiem scyntylicyjnym
detektor proporcjonalny i scyntylicyjny
system mapowania (pomiar punktowy) wraz z kamerą CCD

**Nazwa handlowa:** WD-XRF Rigaku ZSX Primus IV

**Więcej szczegółów:** </equipment/spektrometr-fluorescencji-rentgenowskiej-z-dyspers/>

**Rodzaj dostępu:** Zewnętrzna

**Rodzaj akredytacji / certyfikatu:** Nie dotyczy

**Osoba kontaktowa:** Mech Krzysztof

**Osoba kontaktowa - adres strony www:** <https://skos.agh.edu.pl/osoba/krzysztof-mech-7959.html>

**Jednostka odpowiedzialna:** Akademickie Centrum Materiałów i Nanotechnologii

**Grupa / laboratorium / zespół:** Zakład Fotofizyki i Elektrochemii  
Półprzewodników

**Data ostatniej aktualizacji:** 28 listopada 2024 11:17

**Rok wprowadzenia do użytkowania:** 2020

**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:**

jakościowa oraz ilościowa analiza składu pierwiastkowego

bezwzorcową analizę składu chemicznego

makroskopową oraz punktową analizę składu chemicznego

możliwość wykonania pomiaru przy stałym kącie

możliwość analizy składu próbek litych oraz proszkowych

**Warunki udostępniania infrastruktury:**

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