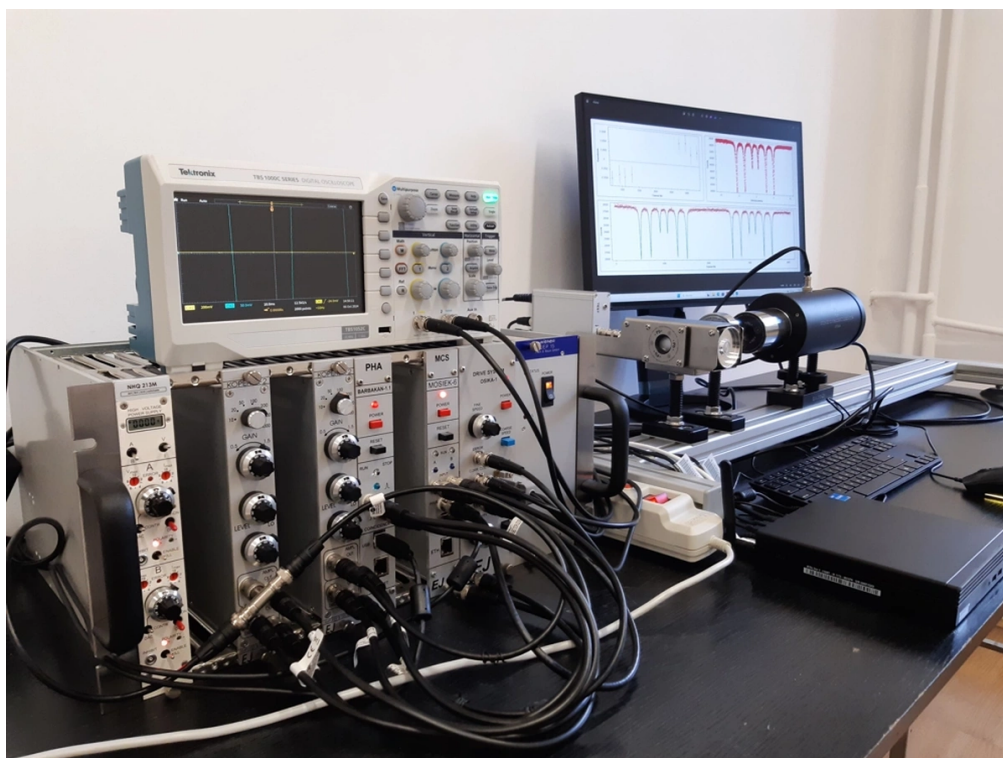


## GeoMossLab - spektrometr Mössbauera do badań materiałów geologicznych



### Opis techniczny:

Spektrometr Mössbauera pracujący w systemie transmisyjnym z wysoką rozdzielczością energetyczną (HVR - high velocity resolution) z dwoma torami jądrowymi i proporcjonalnymi detektorami kryptonowymi.

**Nazwa handlowa:** Spektrometr Mössbauera - Elektronika Jądrowa & RENON

**Więcej szczegółów:** </equipment/geomosslab-spektrometr-mossbauera-do-badan-materia/>

**Rodzaj dostępu:** Zewnętrzna

**Rodzaj akredytacji / certyfikatu:** Nie dotyczy

**Osoba kontaktowa:** Błachowski Artur

**Osoba kontaktowa - adres strony www:** <https://skos.agh.edu.pl/osoba/artur-blachowski-10032.html>

**Jednostka odpowiedzialna:** Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska

**Grupa / laboratorium / zespół:** Brak

**Data ostatniej aktualizacji:** 7 października 2024 09:25

**Rok wprowadzenia do użytkowania:** 2024

**Obszary badawcze IDUB:**

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

**Możliwości badawcze:**

Spektroskopia Mössbauera ( $^{57}\text{Fe}$ -MS) jest jądrową metodą badawczą opartą na zjawisku rezonansowej absorpcji niskoenergetycznego promieniowania gamma. W badaniach geochemicznych stosowana jest do analizy składu fazowego oraz wyznaczenia wybranych parametrów fizyko-chemicznych materiałów geologicznych. Atomy Fe będące sondą w badanym materiale poprzez oddziaływania nadsztywne dostarczają informacji o ich lokalnym otoczeniu chemicznym.

**Możliwości pomiarowe:**

$^{57}\text{Fe}$ -MS pozwala na: 1) jakościowe i ilościowe rozpoznanie minerałów zawierających żelazo, 2) wyznaczenie stosunku  $\text{Fe}^{3+}/\text{Fe}^{2+}$ , 3) identyfikację lokalnej krystalicznej geometrii koordynacyjnej.

Pomiary wykonywane są na próbkach proszkowych o masie od 10 mg (miligram) do 100 mg. Metoda jest nie-destrukcyjna i po pomiarze próbka może być wykorzystana do dalszych badań innymi metodami.

**Warunki udostępniania infrastruktury:**

Badania wykonywane są w ramach współpracy naukowej. Zapraszam :)