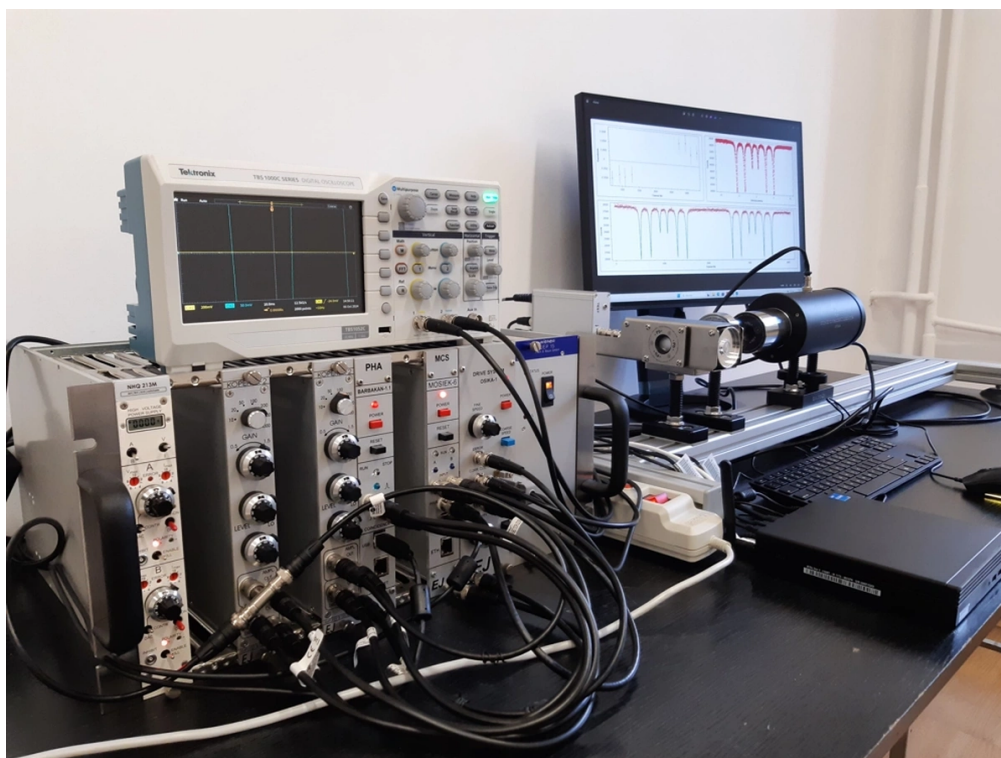


GeoMossLab - spektrometr Mössbauera do badań materiałów geologicznych



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}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}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 :)