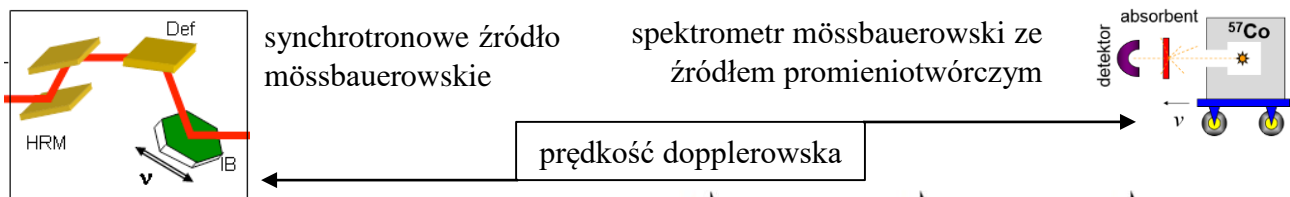


cel projektu

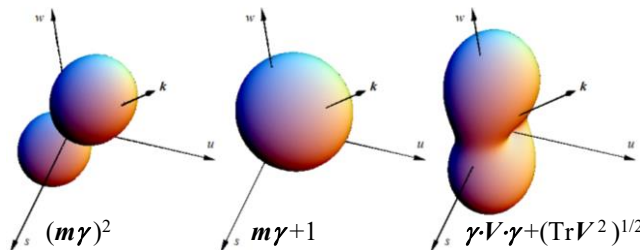
Nr rejestracyjny: 2018/31/B/ST3/00279; Kierownik projektu: prof. dr hab. Krzysztof Rafał Szyma ski

- rozwiązanie problemu wyznaczenia pełnego zestawu oddziaływań nadsubtelnych oraz wprowadzenie nowej metody pomiarów monokryształów, nie obciążonej niejednoznacznością
- wprowadzenie do spektroskopii mössbauerowskiej nowej metody badań – obrazowania oddziaływań nadsubtelnych z wykorzystaniem promieniowania synchrotronowego
- użycie nowych metod do zbadania własności multiferroika Ga-Fe-O i porównanie z obliczeniami teoretycznymi

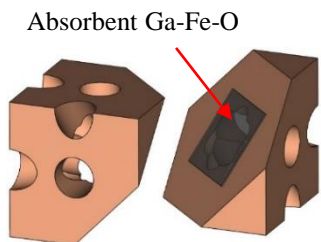
badania realizowane w projekcie



zademonstrowane zostaną pierwsze eksperymentalne obrazowanie oddziaływań nadsubtelnych

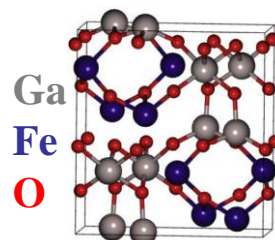
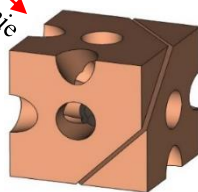


przewidywane wyniki obrazowania oddziaływań nadsubtelnych



Absorbent Ga-Fe-O

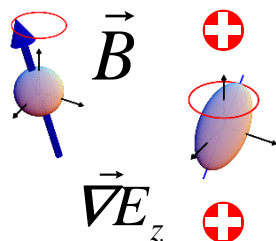
Płaski absorbent zamocowany pomiędzy połówkami sześciangu. Promieniowanie przechodzi przez otwory na krawędziach lub ścianach.



wyznaczenie kompletnego zestawu oddziaływań nadsubtelnych w multiferroiku Ga-Fe-O

powody podjęcia tematyki badawczej

oddziaływania nadsubtelne jądra i elektronów w materii

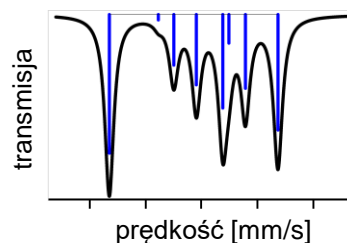


widmo mössbauerowskie jest przewidywane przez reguły mechaniki kwantowej



problem odwrotny, wyznaczenie oddziaływań na podstawie widma daje niejednoznaczne wyniki

eksperyment: widmo mössbauerowskie



Problem jednoznacznego wyznaczenia oddziaływań nadsubtelnych zostanie rozwiązany!!!