

# Właściwości magnetyczne epitaksjalnych warstw Fe/FeO

dr Anna Koziół-Rachwał

KFCS WFiIS AGH

Wśród badanych magnetycznych układów cienkowarstwowych na szczególną uwagę zasługują układy typu metal/tlenek. Zrozumienie oraz możliwość sterowania właściwościami magnetycznymi układów metal/tlenek są kluczowe dla dalszego rozwoju spintroniki. Najnowsze doniesienia literaturowe dotyczące właściwości magneto-transportowych oraz szybkich procesów dynamiki magnetycznej w układach ferromagnetyk (FM) /antyferromagnetyk (AFM)<sup>1</sup>, czynią je szczególnie atrakcyjnymi zarówno z punktu widzenia badań podstawowych jak i potencjalnych zastosowań.

W swoim referacie przedstawię wstępne wyniki badań nad układem Fe/FeO. Pokażę jak poprzez optymalizację warunków preparatyki zwiększyć oddziaływanie wymienne typu „exchange bias” między warstwami Fe i FeO. Przedyskutowane zostaną również wyniki badań nad wpływem obecności warstwy MgO pomiędzy Fe i FeO na magnetyczne właściwości układu.

1. V. Baltz, A. Manchon, M. Tsoi, T. Moriyama, T. Ono, and Y. Tserkovnyak, Rev. Mod. Phys. 90, 015005 (2018).