

SEMINARIUM Z MAGNETYZMU I NADPRZEWODNICTWA

Uprzejmie zawiadamiamy, że w **środę**

24 czerwca 2020 r., o godz.10:00

odbędzie się seminarium **on-line (link podany jest na stronie IFPAN)**,
na którym

dr Ewelina Milińska

Instytut Fizyki Polskiej Akademii Nauk w Warszawie

wyłosi referat zatytułowany:

“Periodyczne struktury magnetyczne w układach wielowarstwowych”

Umiejętność kontrolowania lokalnych zmian właściwości magnetycznych w heterostrukturach magnetycznych cieszy się zainteresowaniem badaczy zarówno ze względu na badania podstawowe, jak również na potencjalnie szerokie zastosowanie takich materiałów, np. jako krysztalów magnonicznych. W trakcie wykładu przedstawione zostaną wyniki prac poświęconych indukowaniu lokalnych, periodycznych zmian właściwości magnetycznych w układach wielowarstwowych zawierających ultracienką warstwę Co. Struktury takie można wytwarzać poprzez lokalne naświetlanie warstw jonami lub mogą tworzyć się samoistnie pod wpływem oddziaływań magnetycznych. Omówione zostaną zarówno statyczne jak i dynamiczne właściwości magnetyczne takich struktur. Przedstawione zostaną wyniki badań układów zawierających zarówno pojedynczą [1], podwójną [2], jak i wiele warstw Co. W układach wielowarstwowych samoistnie powstająca labiryntowa struktura domenowa może być przeformowana do równoległych paskowych domen magnetycznych przez zastosowanie odpowiedniej procedury rozmagnesowania, tworząc w ten sposób jednowymiarowy krysztal magnoniczny. W układach niesymetrycznych, takich jak W/Co/Pt omawianych w referacie, dodatkowym czynnikiem istotnie modyfikującym strukturę domenową jest oddziaływanie Dzyaloshinskiego-Moriya.

Podziękowania: Praca jest realizowana w ramach programu POWROTY 2017 Fundacji na rzecz Nauki Polskiej współfinansowanego przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

[1] M. M. Jakubowski et al., J. Phys. Condens. Matter 31, 185801 (2019).

[2] A. Wawro et al., Phys. Rev. Appl. 9, 014029 (2018).

Serdecznie zapraszamy
Roman Puźniak / Andrzej Szewczyk