Kolejny grantowy sukces fizyka Uniwersytetu w Białymstoku

Grant w wysokości 3,3 mln zł otrzymał dr hab. Andrzej Stupakiewicz, prof. UwB w konkursie TEAM Fundacji Nauki Polskiej. Projekt „Innowacyjna technologia zimnego ultraszybkiego zapisu fotomagnetycznego oraz nowe podejście do ultraszybkiej opto-spintroniki" będzie realizowany na Wydziale Fizyki w Zakładzie Fizyki Magnetyków. To konkurs na projekty badawczo-rozwojowe oraz wsparcie badań zespołowych w najbardziej innowacyjnych obszarach.

Głównym celem projektu jest opracowanie nowatorskiej technologii magnetycznego zapisu informacji, bazującej na tegorocznym odkryciu, opisanym na łamach „Nature" - metody wyłącznie optycznego ultraszybkiego przełączenia magnetyzacji. Projekt pozwoli zarówno na przeprowadzenie nowych badań w celu wyjaśnienia mikroskopowych mechanizmów ultraszybkiego przełączenia, jak i dokonanie optymalizacji wydajności zapisu wykonując przestrzenną strukturyzację warstw dielektrycznych sprzężonych z nanowarstwami metalicznymi. Oczekuje się, że połączenie ultrakrótkich impulsów laserowych do zapisu wraz z adresowaniem, wykorzystującym impulsy spolaryzowanego spinowo prądu elektrycznego, pozwoli także rozwinąć nowy kierunek w fizyce magnetyzmu tzw. ultraszybką opto-spintronikę.

W ramach projektu planowane są nowe etaty dla młodych doktorów i doktorantów oraz stypendia dla studentów. Finansowanie zostało przyznane na 3 lata, możliwe jest jego przedłużenie o kolejne 2 lata. Laureaci zostali wyłonieni w toku trzyetapowej oceny merytorycznej dokonywanej przez recenzentów zagranicznych i ekspertów zasiadających w dwóch panelach: naukowo-gospodarczym oraz interdyscyplinarnym. Program TEAM jest realizowany przez Fundację na rzecz Nauki Polskiej ze środków pochodzących z Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020.

Pełna lista laureatów programu jest dostępna na stronie Fundacji na rzecz Nauki Polskiej

Więcej o nowatorskiej technice ultraszybkiego zapisu fotomagnetycznego