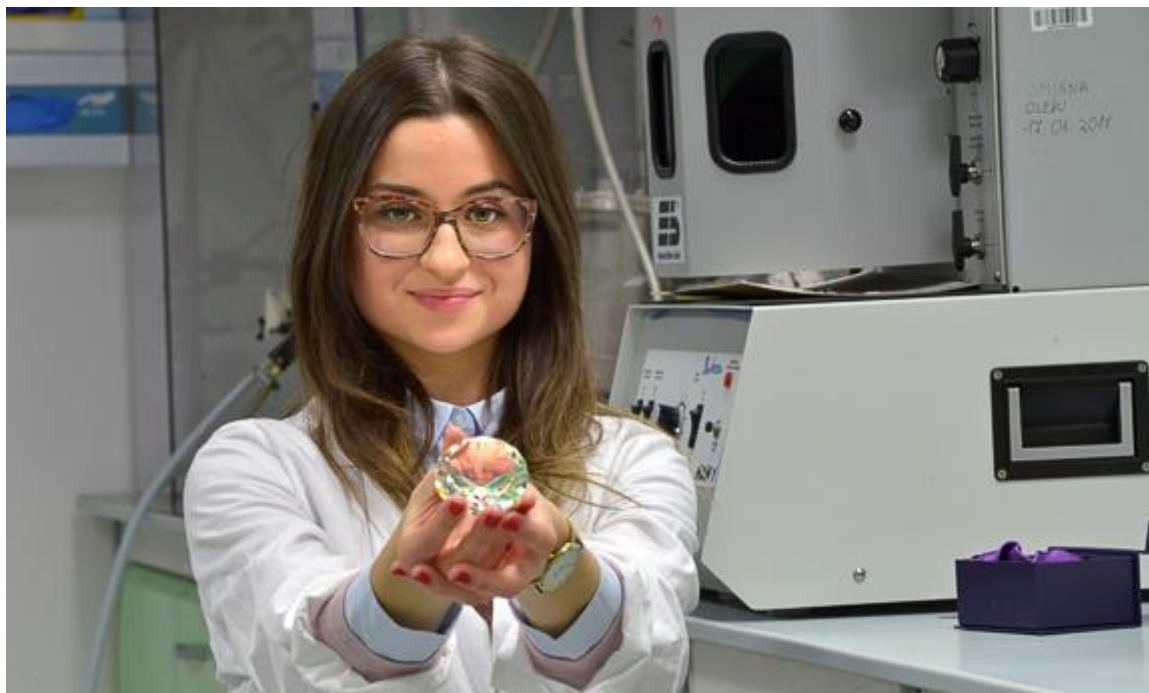


Metale ziem rzadkich tematem projektu zdobywczyni Diamentowego Grantu



Karolina Górnicka, doktorantka Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej, jest drugą laureatką VI edycji konkursu w ramach programu „Diamentowy Grant” prowadzącą badania na Politechnice Gdańskiej. Jej projekt pt. „Nadprzewodnictwo i magnetyzm w nowych związkach podwójnych R-Rh i R-Ir (R-ziemia rzadka)” otrzymał dofinansowanie w wysokości 219 350 zł.

– Celem mojego projektu jest synteza i badanie właściwości fizycznych podwójnych związków międzymetalicznych z rodziny R–T, gdzie R to pierwiastki metali z grupy ziem rzadkich, a T to metale przejściowe grupy 9, rod (Rh) i iryd (Ir). Zamierzam przeprowadzić dogłębną analizę diagramów fazowych w obszarze bogatym w rod lub iryd, ze szczególnym uwzględnieniem poszukiwania nowych związków o wzorach sumarycznych RT_3 oraz R_2T_7 – planuje młoda pani naukowiec.

Motywacją do badań nad opisywanymi przez Karolinę Górnicką układami jest hipoteza o występowaniu unikalnych zjawisk fizycznych, takich jak na przykład porządkowanie magnetyczne, czyli ferromagnetyzm lub antyferromagnetyzm, oraz nadprzewodnictwo. Opiekunem naukowym projektu i młodej badaczki jest dr hab. inż. Tomasz Klimczuk z Katedry Fizyki Ciała Stałego.

Pieniądze otrzymane w ramach Diamentowego Grantu przeznaczone zostaną na zakup wysokotemperaturowego pieca rurowego w konfiguracji pionowej, koniecznego do wygrzewania próbek w temperaturze powyżej 1350°C w osłonie przepływającego argonu. Umożliwią one również zakup koniecznych materiałów, m.in. irydu, rodu oraz gazów szlachetnych – argonu i

helu. Część funduszy pozwoli doktorantce zaprezentować wyniki badań podczas krajowych i zagranicznych konferencji.

– Diamentowy Grant to bardzo dobry start w karierze naukowej, pozwalający na realizację celów i poznanie ludzi z całego świata – podkreśla Karolina Górnicka.

O Diamentowy Grant mogą ubiegać się absolwenci studiów licencjackich lub studenci po trzecim roku jednolitych studiów magisterskich. Co roku stu najlepszych może otrzymać grant na prowadzenie własnych badań naukowych. Laureaci programu, którego organizatorem jest Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, mogą także skrócić ścieżkę kariery naukowej i ubiegać się o doktorat z pominięciem stopnia magistra. Kandydaci muszą pozyskać opiekuna naukowego oraz instytucję, w której zrealizują swój projekt. Właśnie ta instytucja wnioskuje o przyznanie grantu młodemu naukowcowi. Spośród ponad pięciuset dotychczas przyznanych Diamentowych Grantów osiem trafiło do studentów Politechniki Gdańskiej. Cztery projekty zostały już zakończone, natomiast kolejne cztery są w trakcie realizacji.