

Imię i nazwisko autora rozprawy	Daniel Rudnicki
Rok urodzenia autora rozprawy	1987
Imię i nazwisko promotora rozprawy	Wojciech Gawlik
Wydział	Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej
Instytut/ Katedra	Instytut Fizyki, Zakład Fotoniki
Dziedzina wg klasyfikacji KBN	240000 Fizyka
Nadawany tytuł	doktor nauk fizycznych w dyscyplinie fizyka

Tytuł rozprawy w języku polskim	Podłużna relaksacja spinowa w centrach barwnych azot - wakancja w diamentach
Słowa kluczowe (maksymalnie 5)	centra barwne, relaksacja spinowa
Streszczenie rozprawy (maksymalnie 1 400 znaków)	Rozprawa doktorska przedstawia wyniki głównej części prac jakie prowadziłem w trakcie studiów doktoranckich na Wydziale Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. Badania dotyczyły centrów barwnych azot-wakancja (NV) w diamentach i były prowadzone głównie w Zakładzie Fotoniki Instytutu Fizyki UJ w Krakowie w latach 2011 - 2016 pod kierunkiem Prof. dr. hab. Wojciecha Gawlika. Część pomiarów została przeprowadzona na Uniwersytecie Kalifornijskim w Berkeley, USA, w grupie Prof. Dmitry Budkera. Celem badań było poznanie i zrozumienie mechanizmów rządzących podłużną relaksacją spinową w centrach NV. W pracy omówiono zależność podłużnej relaksacji spinowej w centrach NV od pola magnetycznego i temperatury oraz przedstawiono nowy, dotychczas nie stosowany sposób pomiaru tej wielkości, będący pomysłem autora. Uzupełnieniem głównej części rozprawy są: rozdział opisujący układ eksperymentalny, zbudowany przez autora, na którym otrzymał on prezentowane wyniki; rozdział pokazujący kinetyczny model relaksacji populacji w centrach NV; rozdział, w którym na bazie modelu kinetycznego uzasadnia wykorzystywaną procedurę pomiarową. Pięć pierwszych rozdziałów pracy stanowi wstęp przybliżający zagadnienia potrzebne do zrozumienia właściwej części rozprawy, która jest zawarta w dalszych rozdziałach.

Tytuł rozprawy w języku pracy *	
---------------------------------	--