

2020  
24-28 SIERPANIA

SYMPOZJUM  
MŁODYCH  
NAUKOWCÓW  
WYDZIAŁU FIZYKI UW



**„Statystyki kwantowe a nieodróżnialność cząstek”**

dr hab. prof. UW Tomasz Bigaj

*Institut Filozofii, Uniwersytet Warszawski*

W referacie poruszę problem, czy kwantowomechaniczny opis "identycznych" cząstek (bozonów i fermionów) wymusza przyjęcie tezy o ich absolutnej nieodróżnialności. Przedstawię argumenty za tym, że niezmienniczość stanów kwantowych względem permutacji nie musi koniecznie prowadzić do braku indywidualizacji cząstek. Pokażę, jak indywidualizować cząstki opisywane symetrycznymi / antysymetrycznymi funkcyjnymi falowymi za pomocą symetrycznych operatorów rzutowych. Rozważany problem interpretacji formalnego aparatu fizycznego powiążę z filozoficzną dyskusją na temat pojęcia nieodróżnialności i ważności zasady tożsamości przedmiotów nieodróżnialnych.