

UCHWAŁA

**Komisji Habilitacyjnej z dnia 25 maja 2023 roku,
powołanej w postępowaniu habilitacyjnym wszczętym na wniosek**

**dr. Andrzeja Biborskiego,
zawierająca opinię w sprawie nadania Kandydatowi stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki fizyczne**

§1

Działając na podstawie art. 221 ust. 10 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (Dz. U. z dnia 30 sierpnia 2018 r., poz. 1668, z późn. zm), Komisja Habilitacyjna powołana przez Radę Dyscypliny Naukowej Nauki Fizyczne Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie, uchwałą nr 1/11/RD/2022 z dnia 17 listopada 2022 roku, w składzie

1. prof. dr hab. Jakub Tworzydło (Uniwersytet Warszawski) – Przewodniczący Komisji, wskazany przez Radę Doskonałości Naukowej;
2. prof. dr hab. Krzysztof Byczuk (Uniwersytet Warszawski) - Recenzent, wskazany przez Radę Doskonałości Naukowej;
3. prof. dr hab. Tadeusz Kopeć (Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych PAN we Wrocławiu) - Recenzent, wskazany przez Radę Doskonałości Naukowej;
4. prof. dr hab. Bogdan Bułka (Instytut Fizyki Molekularnej PAN w Poznaniu) - Recenzent, wskazany przez Radę Doskonałości Naukowej;
5. prof. dr hab. inż. Arkadiusz Wójs (Politechnika Wrocławska) - Recenzent, wskazany przez Radę Doskonałości Naukowej;
6. prof. dr hab. inż. Bartłomiej Szafran – Członek Komisji, wskazany przez Radę Dyscypliny Nauki Fizyczne AGH;
7. dr hab. inż. Paweł Wójcik - Sekretarz Komisji, wskazany przez Radę Dyscypliny Nauki Fizyczne AGH;

po zapoznaniu się z recenzjami oraz autoreferatem stwierdza, że aktywność naukowa oraz osiągnięcia naukowe dr Andrzeja Biborskiego, na które składa się cykl 9 publikacji pt. „*Uniwersalna rola korelacji elektronowych na przykładzie własności wybranych układów niskowymiarowych*” oraz ogólny dorobek naukowo-dydaktyczny stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej Nauki Fizyczne. Komisja jednomyślnie stwierdziła, że Kandydat wykazał się również istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni. **Komisja wyraża pozytywną opinię w sprawie nadania dr. Andrzejowi Biborskiemu stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie naukowej Nauki Fizyczne.**

Uzasadnienie:

1. Rada Doskonałości Naukowej wszczęła postępowanie habilitacyjne w dniu 19.08.2022 r.
2. Recenzje o dorobku i aktywności naukowej dr. Andrzeja Biborskiego, sporządzone przez czterech Recenzentów mają jednoznacznie pozytywne konkluzje.
3. Osiągnięcie naukowe w postaci cyklu powiązanych tematycznie artykułów naukowych zatytułowane „**Uniwersalna rola korelacji elektronowych na przykładzie własności wybranych układów nisko-wymiarowych**”, które zostało przedstawione w 9 artykułach, tworzących spójny cykl opublikowany w latach 2014-2021 w czasopiśmie ze współczynnikiem wpływu, stanowią istotny wkład w rozwój wiedzy dotyczącej zjawisk korelacji elektronowych w układach wodorowych, nadprzewodnikach wysokotemperaturowych na bazie miedzi oraz układach sieci kropek kwantowych. Przedstawione prace pokazują doskonały warsztat Habilitanta, który samodzielnie opracował i zaimplementował dwie zaawansowane metody do symulacji układów silnie skorelowanych, a następnie wykorzystał je do badania atomizacji (metalizacji) niskowymiarowych układów modeli molekularnych w kontekście możliwości wystąpienia przejścia Motta; charakteryzacji niekonwencjonalnych faz nadprzewodzących oraz uporządkowania magnetycznego płaszczyzn miedziowo-tlenowych w kupratach z uwzględnieniem orbitali typu p i d oraz określenia wpływu korelacji elektronowych w dwuwymiarowych sieciach kropek kwantowych.
4. Habilitant wykazał się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej jednostce, uzyskując doktorat dwóch uczelni: Uniwersytetu Jagiellońskiego oraz Uniwersytetu w Strasbourgu, gdzie odbył szereg krótkich staży naukowych. Ponadto, po doktoracie dokonał zmiany miejsca zatrudnienia, grupy badawczej oraz tematyki, przenosząc się do Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica, gdzie zaczął zajmować się układami silnie skorelowanymi.
5. Przy podejmowaniu Uchwały wzięto pod uwagę również pozostały dorobek Habilitanta w zakresie działalności naukowej, organizacyjnej, dydaktycznej i popularyzatorskiej, obejmujący m.in. takie elementy jak: 25 publikacji opublikowanych w renomowanych czasopiśmie z zakresu fizyki ciała stałego, wystąpienia konferencyjne, stworzenie autorskiego przedmiotu „Computational methods in nanosystems” dostępnego dla studentów Akademii Górniczo-Hutniczej, promotorstwo pracy inżynierskiej oraz funkcje promotora pomocniczego w jednym doktoracie, jak również aktywny udział w Krakowskim Festiwalu nauki.

§2

Uchwała wchodzi w życie z dniem jej podjęcia.

Przewodniczący Komisji Habilitacyjnej
Prof. dr hab. Jakub Tworzydło