

Professor Dominika Zgid is a quantum chemist whose research lies at the interface of quantum chemistry, condensed matter physics, and materials science. Her work focuses on developing *ab-initio* many-body electronic structure methods capable of accurately describing correlated electrons in solids, especially in systems where traditional density functional theory fails. She is a leading contributor to finite-temperature Green's function techniques, self-consistent GW, the self-energy embedding theory (SEET), and has demonstrated how these methods can achieve benchmark-level accuracy for both molecules and periodic materials.

Dominika Zgid, after graduating from the Chemistry Department at the Warsaw University, earned her Ph.D. in theoretical chemistry from University of Waterloo in Canada. She has held faculty positions in the Chemistry and Physics Department at the University of Michigan in the United States before relocating as a visiting professor to the University of Warsaw, where she leads a research group dedicated to constructing next-generation electronic structure tools for complex materials. Her work bridges theory, computation, and collaboration with experimental groups, with the long-term goal of building a rigorous theoretical foundation for the study of correlated solids.

Profesor Dominika Zgid jest chemiczką kwantową, której badania znajdują się na styku chemii kwantowej, fizyki materii skondensowanej oraz nauki o materiałach. Jej praca koncentruje się na rozwoju *ab initio* wielu-ciałowych metod struktury elektronowej, umożliwiających dokładny opis elektronów skorelowanych w ciałach stałych, zwłaszcza w układach, w których tradycyjna teoria funkcjonału gęstości zawodzi. Jest jedną z wiodących badaczek w obszarze technik funkcji Greena w temperaturze skończonej, w pełni samouzgodnionej metody GW oraz teorii osadzania samoprzedziałowej (SEET), a także wykazała, że metody te mogą osiągać dokładność referencyjną zarówno dla cząsteczek, jak i układów periodycznych.

Dominika Zgid, po ukończeniu Wydziału Chemii Uniwersytetu Warszawskiego, uzyskała doktorat z chemii teoretycznej na University of Waterloo w Kanadzie. Następnie pracowała jako profesor na Wydziale Chemii i Fizyki na University of Michigan w Stanach Zjednoczonych, zanim powróciła jako profesor wizytujący na Uniwersytet Warszawski, gdzie kieruje grupą badawczą zajmującą się tworzeniem nowej generacji metod struktury elektronowej dla złożonych materiałów. Jej praca łączy teorię, obliczenia oraz współpracę z grupami eksperymentalnymi, a jej długoterminowym celem jest budowa solidnych podstaw teoretycznych do badań nad układami silnie skorelowanymi.