

Dr hab. inż. Aleksander Herman
Adiunkt
Katedra Chemii Nieorganicznej
Wydział Chemiczny PG

Gdańsk 08.05.2015

Propozycja tematyki naukowej dla kandydatów na studia doktoranckie:

Modelowanie rozpadu termicznego cząsteczek $X@C_{60}$.

Wykaz pięciu najważniejszych osiągnięć składających się na aktualny dorobek naukowy z okresu ostatnich pięciu lat:

1. A. Herman: Toward Mechanosynthesis of Diamondoid Structures: IX Commercial Capped CNT Scanning Probe Microscopy Tip as Nowadays Available Tool for Silylene Molecule and Silicon Atom Transfer. *J. Comput. Theor. Nanosci.* **9** (2012) 2240-2244 [doi:[10.1166/jctn.2012.2644](https://doi.org/10.1166/jctn.2012.2644)].
2. A. Jabłońska, Ł. Ponikiewski, K. Ejsmont, A. Herman, A. Dołęga: Syntheses, spectroscopic and structural properties of phenoxysilyl compounds: X-ray structures, FT-IR and DFT calculations. *J. Mol. Struct.* **1054-1055** (2013) 359-366 [doi:[10.1016/j.molstruc.2013.09.058](https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2013.09.058)].
3. A. Herman: Toward Mechanosynthesis of Diamondoid Structures: X. Commercial Capped CNT SPM Tip as Nowadays Available C_2 Dimer Placement Tool for Tip-Based Nanofabrication. *J. Comput. Theor. Nanosci.* **10** (2013) 2113-2122 [doi:[10.1166/jctn.2013.3176](https://doi.org/10.1166/jctn.2013.3176)].
4. A. Herman: Tip-Based Nanofabrication as a Rapid Prototyping Tool for Quantum Science and Technology. *Rev. Theor. Sci.* **1** (2013) 3-33 [doi:[10.1166/rits.2013.1002](https://doi.org/10.1166/rits.2013.1002)].
5. A. Herman: The Ellenbogen's "Matter as Software" Concept for Quantum Computer Implementation. C_{60} and $X@C_{60}$ Molecules as Available Molecular Building Blocks (MBBs) for Tip-Based Nanofabrication (TBN) of Quantum Computing Devices. *Quantum Matter* **4** (2015) 69-83 [doi:[10.1166/qm.2015.1173](https://doi.org/10.1166/qm.2015.1173)].

Aleksander Herman