



Dr hab. Jakub Szlachetko

Funkcja w PTPS: **Wiceprezes**
Adres: Instytut Fizyki Jądrowej PAN
Radzikowskiego 152
31-342 Kraków
Adres e-mail: jakub.szlachetko@ifj.edu.pl
Strona WWW:

Zainteresowania naukowe: Wysokorozdzielcza spektroskopia rentgenowska z wykorzystaniem źródeł laboratoryjnych, synchrotronowych i laserów rentgenowskich (XES, XAS, RXES, RXIS, IXS, XRS). Wykorzystanie spektroskopii w badaniu procesów fizycznych oraz chemicznych i katalitycznych. Rozwój metod czasowo-rozdzielczej spektroskopii rentgenowskiej z wykorzystaniem plusowych źródeł bazujących się na laserach optycznych. Badanie procesów nieliniowego oddziaływania promieniowania X z materią oraz rozwój technik pomiarowych typu shot-to-shot..

Wybrane publikacje:

1. Sá J., Fernandes D. L. A., Pavliuk M. V., Szlachetko J.
Controlling dark catalysis with quasi half-cycle terahertz pulses, *Catal. Sci. Technol.*, **5** (2017)
DOI: 10.1039/C6CY02651
2. Czapla-Masztafiak J., Nogueira J. J., Lipiec E., Kwiatek W. M., Wood B. R., Deacon B., Kayser Y., Fernandes D. L. A., Pavliuk M. V., Szlachetko J., González L., Sá J.
Direct Determination of Metal Complexes' Interaction with DNA by Atomic Telemetry and Multiscale Molecular Dynamics, *J. Phys. Chem. Lett.*, **8** (4) (2017), 805–811
3. Błachucki W., Hoszowska J., Dousse J.-Cl., Kayser Y., Stachura R., Tyrała K., Wojtaszek K., Sá J., Szlachetko J.
High energy resolution off-resonant spectroscopy: A review, *Spectrochimica Acta*, **136** (2017), 23-33
4. Tyrała K., Wojtaszek K., Pajek M., Kayser Y., Milne C., Sá J., Szlachetko J.
State-Population Narrowing Effect in Two-Photon Absorption for Intense Hard X-ray Pulses, *Applied Sciences*, **7**(7) (2017), 653
5. Szlachetko J., Hoszowska J., Dousse J.-Cl., Nachtegaal M., Błachucki W., Kayser Y., Sá J., Messerschmidt M., Boutet S., Williams G. J., David C., Smolentsev G., van Bokhoven J. A., Patterson B. D., Penfold T. J., Knopp G., Pajek M., Abela R., Milne C. J.
Establishing nonlinearity thresholds with ultraintense X-ray pulses, *Scientific Reports*, **6** (2016), 33292