

<b>Tytuł wykładu</b>	Superkomputery, klastry i programowanie równoległe
<b>Prowadzący</b>	dr hab. Przemysław Stpiczyński, prof. nadzw. UMCS Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki Instytut Matematyki Zakład Informatyki
<b>Język prowadzenia wykładu</b>	polski
<b>Lista zagadnień poruszanych w ramach wykładu</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Współczesne architektury i wieloprocesorowe klastry.</li> <li>2. Potrzeba i znaczenie obliczeń wysokowydajnych.</li> <li>3. Specyfika programowania równoległego.</li> </ol>
<b>Założone cele i efekty wykładu</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zapoznanie słuchaczy ze współczesnymi komputerowymi architekturami wieloprocesorowymi.</li> <li>2. Przedstawienie budowy klastrów komputerowych.</li> <li>3. Wyjaśnienie, czym jest programowanie równoległe (interfejsy, narzędzia i metody).</li> </ol>
<b>Bibliografia</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stpiczyński, P., and Zubik-Kowal, B. Fast parameter estimation for cancer cell progression and response to therapy. In Integral Methods in Science and Engineering. Volume 2, C. Constanda et al., Eds. Springer International Publishing, 2017, pp. 265-274.</li> <li>2. Stpiczyński, P. Vectorized algorithm for multidimensional Monte Carlo integration on modern GPU, CPU and MIC architectures. The Journal of Supercomputing (2017).</li> <li>3. Stpiczyński, P. Semiautomatic acceleration of sparse matrix-vector product using OpenACC. Lecture Notes in Computer Science, vol. 9574 (2016), pp. 143-152.</li> <li>4. Stpiczyński, P., and Brzuszek, M. Podstawy programowania obliczeń równoległych. Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, 2011.</li> <li>5. Stpiczyński, P. Optymalizacja obliczeń rekurencyjnych na komputerach wektorowych i równoległych. Studia Informatica 29, 3B (2008).</li> </ol>
<b>Słowa kluczowe</b>	superkomputery, programowanie, obliczenia