

Katarzyna Pietruska-Pałuba
Uniwersytet Warszawski

Nierówności typu Hardy’ego i Gagliardo-Nirenberga w normach Orlicza dla miar gaussowskich i innych miar o gęstościach typu wykładniczego

W komunikacie omówimy nierówności typu Hardy’ego dla miar o gęstościach postaci $e^{-\varphi(x)}$, $x \in \mathbb{R}^n$, a następnie pokażemy, w jaki sposób za ich pomocą można otrzymać nierówności typu Gagliardo-Nirenberga. W przypadku miary Gaussa na \mathbb{R}^n i jednorodnych funkcji Orlicza (tj. przestrzeni $L^p(\mathbb{R}^n, \gamma_n)$) zajmiemy się również analizą stałych, uzyskanych w tych nierównościach. Prezentowane wyniki zostały uzyskane wspólnie z Agnieszką Kałamajską i Krzysztofem Oleszkiewiczem.

Bibliografia

- [1] Kałamajska, A., Pietruska-Pałuba, K. (2012), *Weighted Hardy-type inequalities in Orlicz spaces*, praca ukaże się w Math. Ineq. Appl.
- [2] Kałamajska, A., Pietruska-Pałuba, K. (2011), *On a Variant of the Gagliardo-Nirenberg Inequality Deduced from the Hardy Inequality*, Bull. Pol. Acad. Sci. (Math.), **59**, 133-149.
- [3] Oleszkiewicz, K., Pietruska-Pałuba, K. (2012), *Orlicz-space Hardy and Landau-Kolmogorov inequalities for Gaussian measures*, praca ukaże się w Demonstr. Math.