

Propozycja wykładu dla doktorantów: semestr zimowy 2009/2010

TYTUŁ WYKŁADU: Stochastyczne równania ewolucyjne w przestrzeni Hilberta

TREŚĆ WYKŁADU: W trakcie wykładu omówione zostaną między innymi:

1. Miary gaussowskie na przestrzeni Hilberta.
2. Proces Wienera w przestrzeni Hilberta.
3. Elementy teorii półgrup operatorów.
4. Całka stochastyczna w przestrzeni Hilberta.
5. Elementy faktoryzacji w wymiarze nieskończonym.
6. Postać abstrakcyjna stochastycznego równania ewolucyjnego. Przykłady równań.
7. Twierdzenia o istnieniu i jednoznaczności rozwiązań równania w postaci abstrakcyjnej.
8. Własności asymptotyczne rozwiązań stochastycznych równań ewolucyjnych.

LITERATURA:

1. G. Da Prato, *An Introduction to Infinite-Dimensional Analysis*, Springer, 2006.
2. G. Da Prato, J. Zabczyk, *Stochastic equations in Infinite Dimensions*, Cambridge University Press, 1992.
3. G. Da Prato, J. Zabczyk, *Ergodicity for Infinite Dimensional Systems*, Cambridge University Press, 1996.