

mgr Kamil Świątek
 Uniwersytet Zielonogórski
 Wydział Matematyki, Informatyki i Ekonometrii

Wielowartościowa całka stochastyczna względem dwuparametrowego martyngału i jej własności

W czasie referatu dla przewidywalnego i $L^2_{\mathcal{P}}(\mu_M)$ -całkowo ograniczonego wielowartościowego procesu stochastycznego $F : \mathbb{R}_+^2 \times \Omega \rightarrow \mathcal{K}_c^b(\mathbb{R}^d)$ zostanie zdefiniowana wielowartościowa całka stochastyczna procesu F względem prawostronnie ciągłego L^2 -martyngału M , który przyjmuje wartość zero na osiach, tzn. całka następującej postaci

$$\int_{[0,S] \times [0,T]} F_{u,v} dM_{u,v} := \left\{ \int_{[0,S] \times [0,T]} f_{u,v} dM_{u,v} : f \in \mathcal{S}_{\mathcal{P}}^2(F, \mu_M) \right\}.$$

Ponadto zostaną przedstawione własności zbioru $\mathcal{S}_{\mathcal{P}}^2(F, \mu_M)$ oraz pewne własności wyżej określonej całki.

Bibliografia

- [1] R. Cairoli, J. B. Walsh, *Stochastic integrals in the plane*, Acta Math. 134 (1975), 111–183.
- [2] M. Kozaryn, M. Malinowski, M. Michta, K. Świątek, *On multivalued stochastic integral equations driven by a Wiener process in the plane*, Dynam. Systems Appl. 21 (2012), 293–318.
- [3] M. Malinowski, M. Michta, *Set-valued stochastic integral equations driven by martingales*, J. Math. Anal. Appl. 394 (2012), 30–47.