

Łukasz Stettner
IMPAN Warszawa

Asymptotyka wartości optymalnej wartości funkcji użyteczności od procesu bogactwa przy nieobserwowanych czynnikach ekonomicznych

Przedmiotem wystąpienia będzie problem wyznaczenia optymalnej wartości funkcji użyteczności na nieskończonym horyzoncie czasowym przy założeniu, że cena akcji zależy od czynników ekonomicznych, których nie obserwujemy. Jedyną naszą informacją o czynnikach ekonomicznych pochodzi z obserwacji ceny akcji. Tego rodzaju problemy wiążą się z ergodycznymi problemami sterowania stochastycznego z niepełną obserwacją. Będzie przedstawiony zarówno przypadek czasu dyskretnego, jak i ciągłego z funkcjami użyteczności: logarytmiczną i potęgową lub eksponencjalną z proporcjonalnymi kosztami lub bez kosztów za transakcje. Część z czasem dyskretnym będzie się opierała na pracy [1], zaś część z czasem ciągłym na uogólnieniach prac [2] i [3].

Bibliografia

- [1] Ł. Stettner, *Asymptotics of utility from terminal wealth for partially observed portfolios*, *Applicationes Math.* 39 (2012), 445–461.
- [2] T. Duncan, B. Pasik-Duncan, Ł. Stettner, *Growth optimal portfolio selection under proportional transaction costs with obligatory diversification*, *Appl. Math. Optim.* 63 (2011), 107–132.
- [3] Ł. Stettner, *Asymptotics of HARA utility from terminal wealth under proportional transaction costs with decision lag or execution delay and obligatory diversification*, in: *Advanced Mathematical Methods for Finance*, ed. G. di Nunno, B. Oksendal, Springer 2011, 509–536.