

# **ZAKŁAD DYDAKTYKI FIZYKI**

## **1. Analiza wybranych szoków na rynkach walutowych metodami fizyki statystycznej**

Opiekun: Ryszard Kutner

Kontakt: 22 55 33 229

Chodzi tutaj przede wszystkim o badanie gwałtownych skoków kursów walutowych ( np euro) a także efektu klastrowania się gigantycznych fluktuacji oraz występowania intermitencji (przerwań) w wybranych szeregach czasowych kursów walutowych na rynku Forex. Badania proponujemy poprowadzić np. w ramach teorii zdarzeń ekstremalnych oraz za pomocą oryginalnych podejść opracowanych przez nas.

## **2. Analiza dynamiki dochodów gospodarstw domowych metodami fizyki statystycznej**

Opiekun: Ryszard Kutner

Kontakt: 22 55 33 229

Chodzi tutaj przede wszystkim o zastosowanie praw potęgowych do opisu skumulowanych dochodów średnio- oraz bardzo zamożnych gospodarstw domowych i sprawdzenie na tej podstawie (np. na drodze symulacji komputerowych) jakie modele statystyczne leżą u podstawy tych praw. Przy okazji należy tutaj dokonać ew. selekcji zdarzeń superekstremalnych.

---