**Tytuł referatu:** **Zastosowanie metod klasteryzacji do analizy danych finansowych**

**Autorzy:** Dominika Mosur, Jakub Pięta

**Uczenia**: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie

**Koło Naukowe**: Koło Naukowe Modelowania Finansowego

**Słowa kluczowe**: Klasteryzacja, analiza skupień, dynamic time-warping, metoda k-średnich,

**Abstrakt:**

*Klasyczne metody klasteryzacji nie są adekwatne dla danych zależnych czasowo. Stąd potrzeba zastosowania rozwiązań uwzględniających takie zależności. Celem pracy jest przegląd niektórych stosowanych w tym przypadku metod.*

*Skupiamy się na problemie pogrupowania cen akcji firm wchodzących w skład S&P500 z ustalonego okresu, co może mieć korzystny wpływ na redukcję ryzyka portfela potencjalnego inwestora. Dane przekształcamy metodami uwzględniającymi zależności czasowe i redukujące wymiar problemu. Do przekształconych danych stosujemy najpopularniejsze metody analizy skupień uwzględniając optymalizacje liczby klastrów względem przyjętych kryteriów jakości klastrów. Sprawdzamy możliwe podejścia problemu oceny możliwości modelu do generalizacji na nowe dane.*