

## **Abstrakt**

V posledných rokoch došlo k nárastu záujmu o používanie rôznych spektrálnych metód v ekonómii a ekonometrii. Tieto metódy majú svoje teoretické zázemie v matematike, najmä vo Fourierovej analýze. Menej tradičné a relatívne nové metódy vychádzajú z takzvanej vlnkovej (waveletovej) analýzy. Vlnkové metódy majú širokú použiteľnosť pri analýze ekonomických časových radov. Motiváciou pre túto prácu je predstaviť vlnkové metódy a aplikovať ich v analýze ekonomických problémov, dokazujúc ich užitočnosť v ekonomickom kontexte. Zvláštna pozornosť je venovaná takzvanej pásovej spektrálnej regresii (band spectrum regression), ktorá nám umožňuje rozložiť ekonomické vzťahy do rôznych frekvenčných komponentov. V tejto práci, pomocou vlnkovej pásovej spektrálnej regresie ale aj iných vlnkových metód, najprv skúmame vzťah medzi zrealizovanou a implikovanou volatilitou pre cenu ropy. Druhá aplikácia je makroekonomického charakteru. Analyzujeme vzťah medzi nezamestnanosťou a rastom pracovnej produktivity pre štyri veľké európske ekonomiky.