

# Abstrakt

Dizertačná práca je zameraná na skúmanie frakcionálnych diferenciálnych rovníc s nespojitou pravou stranou, konkrétne na systémy s periodickým okrajovým riešením. Práca začína zavedením základných definícií v Kapitole 1. Kapitola 2 je venovaná analýze rovinného modelu - dôkazu o existencii a jednoznačnosti riešenia a analýze bifurkácií pomocou Poincarého zobrazenia. Nasledujúce kapitoly rozšria túto analýzu do vyšších dimenzií a modelov s kĺzaním. V poslednej kapitole je uvedená alternatívna formulácia riešenia pre nespojitú frakcionálnu diferenciálnu rovnicu.