

Oponentský posudek na habilitační práci

Vladimír Špitalský: Dynamics on one-dimensional continua: Minimal sets, transitivity and entropy

Předkládaná habilitační práce shrnuje výsledky dlouholetého výzkumu autora v topologické dynamice. Obecnou otázkou, kterou si autor klade, je vztah topologie a dynamiky: Jak závisí vlastnosti dynamických systémů na topologických vlastnostech jejich stavových prostorů? Tuto otázku zkoumá na rozsáhlé třídě dynamických systémů, jejichž stavový prostor je jednodimenzionální (kompaktní) kontinuum. Uvažuje důležité podtřídy těchto prostorů jako jsou grafy, stromy, dendrity nebo regulární kontinua. Zkoumá klíčové dynamické vlastnosti jako je minimalita, transitivita, chaotičnost a topologická entropie.

Disertaci tvoří pět autorových článků (dva z nich se spoluautory) publikovaných v prestižních matematických časopisech. Výsledky jsou relevantní a zajímavé a přispívají k řešení dlouho otevřených problémů formulovaných jinými autory. Důkazy těchto výsledků jsou založeny na důmyslných a netriviálních konstrukcích, které mají potenciál pro další zobecnění. Disertační práce autora i jeho ostatní publikace představují významný příspěvek k teorii dynamických systémů. Autor úspěšně prezentoval své výsledky na mezinárodních i národních konferencích, jeho výsledky jsou citovány jak v primárních publikacích tak v monografiích.

Ze všech těchto důvodů doporučuji, aby RNDr. Vladimír Špitalský, PhD. byl jmenován docentem v oboru "9.1.1 Matematika".

V Praze 2. ledna 2013

Prof. RNDr. Petr Kůrka, CSc.