

Posudek na dizertační práci Mgr. Petra Chládky „Funkcionální formulace obyčejných diferenciálních rovníc druhého řádu“

Předkládaná práce je opravenou a doplněnou verzí původní dizertační práce „The functional formulation of second-order differential equations“ z roku 2004, kterou jsem ve svém posudku nedoporučila k obhajobě. Nedostatky práce, které jsem v tomto prvním posudku uvedla, jsou v předkládané nové verzi částečně odstraněny.

Kladně hodnotím rozšíření práce o výsledky týkající se lokální ekvivalence mezi funkcionální úlohou (1), (2) a Dirichletovou úlohou (7), (8). Autor rovněž práci doplnil o ukázky výsledků dosažených v této problematice jinými autory a podrobněji popsal některé příklady. Nicméně v příkladě 5 (o Jensenově funkcionální rovnici) stále postrádám tvar odpovídající diferenciální rovnice nebo ověření podmínek některé z vět o ekvivalenci (Teorému na str. 15 nebo Věty na str. 32).

Vzhledem k tomu, že jediná konkrétní dvojice ekvivalentních nelineárních úloh (7), (8) a (1), (2), která je v práci uvedena, se týká geodetik a je převzata z článku školitele doc. Klapky, bylo by žádoucí, aby při obhajobě doktorand přesvědčivěji ukázal použitelnost výše zmiňovaných vět.

Práci Mgr. Petra Chládky doporučuji k obhajobě a případně úspěšné obhajoby doporučuji udělení titulu Ph.D.


Prof. RNDr. Irena Rachůnková, DrSc.

PřF UP v Olomouci

11. července 2005