



Přírodovědecká
fakulta

Genius loci

Posudek na dizertační práci Mgr. Lenky Rýparové

Geodesics and their mappings

Dizertační práce se věnuje aktuálním problémům o geodetických křivkách, dále pak studiu rotačních, geodetických a téměř geodetických zobrazení variet s afinními a metrickými strukturami.

Cílem dizertační práce je studium existence geodetik, vlastností a existence rotačních zobrazení a studium fundamentálních rovnic geodetických a téměř geodetických zobrazení speciálních prostorů.

Nové výsledky jsou přínosem zejména v diferenciální teorii variet se strukturami a jejich zobrazení. Dále mohou být aplikovány v teoretické mechanice, termodynamice.

Některé z uvedených výsledků byly v rozvinutém tvaru zařazeny do monografie: *Differential geometry of special mappings*, Univ. Palackého, Olomouc, 2019. Základní výsledky jsou publikovány v prestižních mezinárodních časopisech.

Při vědecké práci prokázala studentka schopnost samostatného matematického myšlení. Prezentované výsledky jsou původní a přispívají k rozvoji studované teorie. Konstatuji, že cíle disertační práce byly splněny a doporučuji práci k obhajobě.

V Olomouci dne 27. května 2020

Prof. RNDr. Josef Mikeš, DrSc.
školitel