

Tato práce se věnuje frakcionálnímu Brownovu procesu a především vlastnostem jeho trajektorií. Nejprve jsou definovány základní pojmy a samotný frakcionální Brownův pohyb. Následně jsou odvozeny jeho základní vlastnosti, mezi které patří korelace přírůstků a soběpodobnost. V souvislosti s regularitou trajektorií je ukázána jejich spojitost s využitím Kolmogorovovy-Čencovovy věty. V hlavní části práce je poté podrobně dokázán zákon iterovaného logaritmu, který je dále doplněn o simulace limitního chování trajektorií frakcionálního Brownova pohybu a využit následně v důkazu nediferencovatelnosti trajektorií.