

Univerzita Karlova
Abstrakt k diplomové práci
Analýza v Banachových prostorech
Matěj Novotný, Praha 2013

V práci je zkoumán vzájemný vztah dvou typů ekvivalence na Banachových prostorech: Lipschitzovské a lineární. Obecně lineární ekvivalence implikuje lipschitzovskou, opačná implikace však neplatí, minimálně ne pro neseparabilní prostory. V práci je shrnuto několik známých výsledků, pozitivních i negativních, zároveň je dokázán pozitivní výsledek pro Jamesův kvazi-reflexivní prostor i pro jeho duál, tedy že lipschitzovská struktura těchto prostorů je jednoznačně určena. K důkazu je využita teorie linearizace lipschitzovského zobrazení a lineární struktura Jamesova prostoru, respektive jeho duálu.