

Název práce: Riemannův integrál pro zobrazení do Banachových prostorů

Autor: Filip Mrhal

Katedra: Katedra matematické analýzy

Vedoucí bakalářské práce: Prof. RNDr. Jaroslav Lukeš, DrSc., Katedra matematické analýzy

Abstrakt: V této práci studujeme společné vlastnosti a rozdíly v chování Riemannova integrálu pro zobrazení do reálných čísel a do libovolného Banachova prostoru. Nejpodstatnější je pro nás v tomto směru Lebesgueova věta, riemannovsky integrovatelná zobrazení do některých Banachových prostorů totiž necharakterizuje, tak jak je tomu v případě reálných funkcí. Toto je, pro případ Banachových prostorů známých ze základního kurzu funkcionální analýzy, dokázáno pomocí několika protipříkladů.

Klíčová slova: Riemannův integrál, Banachův prostor, Lebesgueova věta