Úvod

Pokud je nám známo, vznikla tato wikiskripta – podobně jako mnohá jiná – na základech zápisků od Jindřicha Makovičky (které je možno nalézt na školním FTP).

V akademickém roce 2014/2015 došlo k důkladné revizi, o niž se zasloužil především Daniel Gromada a v menší míře Jakub Krásenský a Patrik Urban. Byly doplněny další kapitoly, které ve skriptu do té doby úplně chyběly, aby text co nejlépe odpovídal obsahu přednášky FA2. Kapitoly 7–9 pocházejí z původní verze poznámek a nebyly nijak upravovány; látka v nich probíraná s přednáškou ale nijak nesouvisí. Obsah kapitol 1–6 odpřednášel naopak pan profesor Šťovíček téměř kompletně, i když závěr kapitoly o spektrálním rozkladu hermitovského operátoru nestihl.

Některé důkazy se na přednášce prováděly jiným způsobem; pokud se od původního důkazu skripta výrazně odlišují, snažíme se na to upozornit. Ještě se cítíme povinni čtenáře varovat, že pojem *hermitovského* operátoru pan profesor nepoužívá a mluví zásadně o operátoru *omezeném samosdruženém*. V upravených kapitolách 1–6 jsme se pokusili sjednotit značení skalárního součinu pomocí úhlových závorek, jako tomu bylo u našich přednášek, naopak v kapitolách 7–9 jsou ponechány kulaté. Je však pravděpodobné, že jsme nebyli zcela důslední. Pokud naši nedůslednost napravíte, můžete předejít zmatení dalších studentů. Stejně tak budeme rádi, pokud budete opravovat drobné chyby, které se v textu bohužel rovněž mohou vyskytovat.

Hlavní sdělení je toto: Pokud se na zkoušku z FA2 v roce 2014/2015 naučíte prvních šest kapitol, měli byste projít.

V akademickém roce 2017/18 provedl Ondřej Kubů opravu drobných chyb, především značení skalárního součinu pomocí úhlových závorek. Větší změny z časových důvodů neprováděl, i když by si je některé pasáže zasloužili. (Především by bylo potřeba podrobněji popsat zavedení prostoru $X \oplus Y$, které sem zřejmě bylo přesunuto z FA1.) V tomto roce a v roce příštím proběhlo/má proběhnout několik změn ve výuce tohoto předmětu. Letos byla Hahn–Banachova věta probírána v rámci předmětu FAN1, který mají od letoška povinně i někteří studenti Matematiky B, a proto se v něm důkladněji probírala topologie. V důsledku toho se na zavedení speciálních druhů operátorů (normální, samosdružený, kompaktní atd.) přesunulo až do FA2. Některé odkazy na FA1 v tomto skriptu tudíž neplatí. V tomto roce byli kompaktní operátory probírány o něco podrobněji, než v tomto skriptu, od příštího roku by však měli být (pokud si správně pamatuji) téměř kompletně přesunuty do FA3. Kromě těchto odchylek odpovídá rozsah kapitol 1–6 probírané látce.