

Obsah

A. Elementy funkcionální analýzy	1
1. Banachovy a Hilbertovy prostory	
2. Lineární zobrazení a operátory	
3. Konvergence a řady v Banachových prostorech	
4. Základní věty funkcionální analýzy	
B. Spektrální teorie	50
5. Riesz-Schauderova teorie kompaktních operátorů	
6. Banachovy algebry	
7. Gelfandova reprezentace	
8. Spektrální teorie v Hilbertových prostorech	
9. Funkční kalkulus	
10. Další třídy operátorů	
11. Neomezené operátory	
12. Teorie semigrup	
C. Lokálně konvexní prostory	118
13. Topologické vektorové prostory	
14. Lokálně konvexní topologie	
15. Slabé topologie a poláry	
16. Slabé topologie v Banachových prostorech	
17. Topologie souhlasující s dualitou a reflexivita	
18. Kompaktní konvexní množiny	
19. Integrální reprezentace	
D. Geometrie Banachových prostorů	160
20. Derivování v Banachových prostorech	
21. Konvexita, hladkost a renormace	
22. Vektorová integrace a Radon-Nikodýmova vlastnost	
23. Věty o pevných bodech	
Poznámky, doplňky, cvičení	185
*1. Banachovy a Hilbertovy prostory	
*2. Lineární zobrazení a operátory	
*3. Konvergence a řady v Banachových prostorech	
*4. Základní věty funkcionální analýzy	
*5. Riesz-Schauderova teorie kompaktních operátorů	
*6. Banachovy algebry	
*7. Gelfandova reprezentace	
*8. Spektrální teorie v Hilbertových prostorech	
*9. Funkční kalkulus	
*10. Další třídy operátorů	
*11. Neomezené operátory	
*12. Teorie semigrup	
*13. Topologické vektorové prostory	
*14. Lokálně konvexní prostory	
*15. Slabé topologie	
*16. Slabé topologie v Banachových prostorech	
*17. Topologie souhlasující s dualitou a reflexivita	
*18. Kompaktní konvexní množiny	
*19. Integrální reprezentace	
*20. Derivování v Banachových prostorech	
*21. Konvexita, hladkost a renormace	
*22. Vektorová integrace a Radon-Nikodýmova vlastnost	
*23. Věty o pevných bodech	
Appendix	300
A. Něco málo z lineární algebry	
B. Topologie v kostce	
C. Filtry a zobecněné posloupnosti	
D. Co se potřebovalo z analýzy	
Portréty některých matematiků	313
Přehled literatury	319
Stručný průvodce označením	339
Rejstřík	340