

Podaję obowiązujące fragmenty (nr stron) Skryptu w każdym z rozdziałów – **wymagana jest cała zawarta tam wiedza, poza niektórymi dowodami** twierdzeń (w tym też faktów, lematów itp.). Znajomość dowodów **dotyczy tylko tych, które są osobno wymienione** poniżej (podane strony dotyczą sformułowań), a przy tym **te oznaczone \* obowiązują tylko na oceny od 4,5 wzwyż**. Chodzi o znajomość nie tylko pamięciową, ale przede wszystkim zrozumienie szczegółów wszystkich kroków dowodu (też umiejętność uzupełnienia pominiętych detali) i schematu całości dowodu.

### Rozdział I (PB)

**Zakres:** całość (1-71)

**Dowody:**

- Lemat Riesz (str. 13-14)
- „ $O^1$ ” (str. 40)
- Do wyboru: „ $O^L$ ” (str. 42) lub „ $O$  przestrz. ilorazowej” (str. 52)

### Rozdział II (OF):

**Zakres:** 1-65 z pominięciem szczegółów dot. przykładów ze str. 25-34

**Dowody:**

- „ $O$  zupełności  $B(X, Y)$ ” (str. 46)
- „ $O$  ciągłości funkcjonału” (str. 57)

### Rozdział III (HS):

**Zakres:** całość (1-81, *lepiej z zastąpieniem ulepszonym fragmentem HS3.1-1 do 17*)

**Dowody:**

- „Zasada minimalnej odległości” (str. 22)
- „ $O$  rzucie ortogonalnym” (str. 25)
- „ $O$  bazie ortogonalnej” (str. 58)

### Rozdział IV (LF):

**Zakres:** całość (1-82)

**Dowody:**

- „Abstrakcyjne tw. H-B” (str. 12) z oboma lematami (str. 7 i 10)
- „Ciągłe tw. H-B” (str. 17)
- „CSST =  $O$  oddzielaniu zbiorów. wyp.” \* (str. 30)
- „ $O$  kanonicznym zanurzeniu w  $X^{**}$ ” (str. 48)
- „ $O$  reprezentacji funkcjonałów w przestrzeni Hilberta” (str. 52)

### Rozdział V (OTST) :

**Zakres:** 1-48 (do połowy), 54, 58, 62-68

**Dowody:**

- „O odwzorowaniu otwartym” \* (str. 2)
- „O wykresie domkniętym” (str. 9)
- „Tw. Banacha. - Steinhausa” (str. 12)
- „O zwartym zaburzeniu identyczności (p. 1. I 2.)” (str. 31)
- „O odwrotnym do (I-A)” (str. 35)
- „o widmie” , ale niepustość widma (iii) tylko \* (str. 45)

*Powodzenia!*

*- Marcin Moszyński*