

Autor:

Tadeusz Chwziuk

Tytuł rozprawy:

Operatory kompozycji i mnożenia pomiędzy różnymi przestrzeniami Orlicza

Streszczenie:

Bada się operatory kompozycji i mnożenia między różnymi przestrzeniami Orlicza narzędziami teorii przestrzeni Orlicza (metoda wewnętrzna) lub w języku wzajemnego zawierania się ogólniejszych przestrzeni Musielaka-Orlicza (metoda zewnętrzna). Analizowana jest ciągłość, jednakowa absolutna ciągłość, zwartość, surjektywność, domknięty obraz, skończony rząd i własność Fredholma. Udało się udowodnić równoważne warunki dla tych własności i rozmaite warunki dostateczne lub konieczne. Uwzględniają one charakterystyki funkcji generujących przestrzenie Orlicza, przestrzeni miary, transformacji indukującej operator kompozycji lub funkcji indukującej operator mnożenia. Rozważane są ogólne, bezaatomowe i czysto atomowe przestrzenie miary i odpowiednio dowodzone są twierdzenia.

Rozprawa składa się z pięciu rozdziałów. Pierwszy podaje podstawowe pojęcia. Drugi bada ciągłość metodą wewnętrzną. Trzeci bada ciągłość i surjektywność metodą zewnętrzną. Czwarty dotyczy jednakowej absolutnej ciągłości i zwartości. Piąty za pomocą obu metod bada domkniętość obrazu, skończony rząd i własność Fredholma.

Poznań, 19.04.2018

Chwziuk