

Wstęp do teorii algebr von Neumanna

Marek Bożejko

2 godz. wykładu + 2 godz. ćw.

Program wykładu:

1. Elementy teorii algebr Banacha z przykładami .
2. Twierdzenie Mazura-Gelfanda.
3. Podstawowe fakty o algebrach von Neumanna i związki z twierdzeniem spektralnym dla operatorów samosprężonych na przestrzeni Hilberta.
4. Wymiar relatywny i ślady na algebrach von Neumanna - związki z teorią miary i niekomutatywna probabilistyka.
5. Przykłady faktorów typu I,II i III związanych z algebrami grupowymi grup lokalnie zwartych.

Literatura:

1. Naimark, Normed Rings,
2. Zelazko, Algebry Banacha.
3. A.Connes, Noncommutative geometry.
4. Takesaki, Theory of operator algebras.
5. Dixmier, Von Neumann algebras.
6. Moje notatki z poprzednich lat.