

Klasyczne operatory na przestrzeniach funkcji analitycznych

Paweł Domański
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
i Instytut Matematyczny PAN,
Umultowska 87, 61-614 Poznań
e-mail: domanski@amu.edu.pl

Streszczenie:

Wykład dotyczyć będzie naturalnych operatorów np. operatorów różniczkowych, operatorów splotu, operatorów składania, na przestrzeniach funkcji analitycznych zmiennej rzeczywistej (np. przestrzeni wszystkich funkcji analitycznych na prostej rzeczywistej). Naszym celem będzie badanie własności takich operatorów T np. suriektywności (co oznacza rozwiązalność odpowiednich równań $Tu = f$).

Pokażemy jak znajomość własności przestrzeni ułatwia badanie operatorów i jak abstrakcyjne metody analizy funkcjonalnej pozwalają rozwiązać postawione problemy. W rozpatrywanym przypadku badanie operatorów i odpowiednich równań prowadzi nie tylko do problemów analizy funkcjonalnej, ale także wymaga wiedzy z analizy zespolonej, geometrii algebraicznej czy nawet geometrii zbiorów analitycznych. Będziemy odwoływać się do takich wielkich twierdzeń jak “Fundamental Principle” Ehrepreisa-Palamodova czy twierdzenie o rozwijaniu osobliwości Hironaki.