

SZEMINÁRIUM

Az ELTE TTK Valószínűségelméleti és Statisztika Tanszékének
szemináriumán 2012. november 9-én, pénteken 10 órakor

Weisz Ferenc (ELTE IK Numerikus Analízis Tanszék)

Martingálelmélet a Fourier-analízisben

címmel tart előadást.

Az előadás helye: ELTE lágymányosi campus, déli épület (1117 Budapest,
Pázmány Péter s.1/A), 3-316.

Kivonat:

A martingálelméletet, illetve a martingál Hardy-terek elméletét alkalmazom a Walsh–Fourier-analízisben. Ennek segítségével az egy- és többváltozós Walsh–Fourier-sorok konvergenciáját, illetve összegzéseit vizsgálom. Először az egyparaméterű martingálokkal, illetve az egyváltozós Walsh–Fourier-sorokkal foglalkozom, utána a többparaméterű martingálokkal és többváltozós sorokkal. Bevezetek különböző martingál Hardy-tereket, ismertetem ezek atomos felbontását. Ezek segítségével igazolom, hogy a Walsh–Fourier-sorok középeinek maximáloperátora korlátos a H_p Hardy-térből az L_p -térbe. Innen interpolációval adódik, hogy a maximáloperátor gyengén $(1, 1)$ -típusú, ami a majdnem mindenütt való konvergenciát biztosítja.