

**Propozycja wykładu dla uczestników studiów doktoranckich  
w semestrze letnim roku akademickiego 2010/2011**

*Dr hab. Jerzy Motyl, prof. UZ*

*Tytuł: Analiza matematyczna odwzorowań wielowartościowych*

Forma zajęć: wykład

W trakcie wykładu przedstawione zostaną klasyczne problemy z analizy matematycznej takie jak ciągłość, mierzalność, różniczkowalność czy całkowalność. Dotyczyć one jednak będą odwzorowań wielowartościowych (multifunkcji) czyli takich odwzorowań, których wartościami są nie punkty, ale podzbiory leżące w przestrzeni do której trafia odwzorowanie. Taka analiza matematyczna jest obecnie intensywnie rozwijana w związku z jej licznymi zastosowaniami praktycznymi w przypadku gdy obserwowane zjawiska nie mogą być dokładnie określone a jedynie oszacowane z pewną dokładnością (np. ekonomia, zagadnienia finansowe, teoria sterowania układami dynamicznymi, biologia czy medycyna).

Wykład jest przeznaczony dla uczestników studiów doktoranckich oraz jako monograficzny dla studentów V roku kierunku matematyka studia dzienne wszystkich specjalności.

Wymagana jest dobra znajomość kursowego wykładu z analizy matematycznej.