

Prof. dr hab. Jerzy Motyl
w/m

Propozycja wykładu monograficznego
rok 2012/13:

Tytuł: Analiza matematyczna odwzorowań wielowartościowych

Forma zajęć: wykład

W trakcie wykładu przedstawione zostaną szczegółowo klasyczne problemy z analizy matematycznej takie jak granica, 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 słuchaczy studiów doktoranckich, oraz jako monograficzny dla studentów V roku kierunku matematyka studia dzienne wszystkich specjalności.

W trakcie wykładu zostanie zwrócona szczególna uwaga na dobre zrozumienie i nabranie intuicji dotyczących najważniejszych pojęć z klasycznego kursu analizy matematycznej.

Wykład może być prowadzony w języku polskim lub angielskim w zależności od woli słuchaczy, choć dla dobrego zrozumienia omawianych pojęć korzystne jest, aby był to język dobrze znany uczestnikom.