

prof. dr hab. Witold Jarczyk

**Propozycja wykładu dla uczestników studiów doktoranckich
na semestr letni roku akademickiego 2011/12**

tytuł: Funkcje rzeczywiste

program wykładu:

1. Funkcje addytywne przedziału
2. Funkcje przedziału o wahaniu skończonym. Twierdzenie Jordana o rozkładzie kanonicznym
3. Funkcje o wahaniu skończonym. Rozkład kanoniczny Jordana i pierwsze twierdzenie Helly'ego
4. Twierdzenie Vitaliego o pokryciu i twierdzenie Lebesgue'a o punktach gęstości
5. Różniczkowanie funkcji przedziału. Twierdzenia Lebesgue'a o różniczkowaniu addytywnej funkcji przedziału o wahaniu skończonym i o różniczkowaniu całki
6. Różniczkowanie funkcji o wahaniu skończonym. Twierdzenie Rademachera
7. Funkcje przedziału bezwzględnie ciągłe. Twierdzenie Lebesgue'a o rozkładzie kanonicznym
8. Funkcje bezwzględnie ciągłe
9. Funkcje półciągłe. Twierdzenie Weierstrassa o osiąganiu kresów i twierdzenie Baire'a o charakteryzacji półciągłości

Wykład będzie prowadzony w języku polskim.