

prof. dr hab. Witold Jarczyk

## **Propozycja wykładu dla uczestników studiów doktoranckich na semestr letni roku akademickiego 2016/17**

tytuł: Funkcje rzeczywiste

program wykładu:

1. Funkcje addytywne przedziału
2. Funkcje przedziału o wahanii skończonym. Twierdzenie Jordana o rozkładzie kanonicznym
3. Funkcje o wahanii 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 wahanii skończonym i o różniczkowaniu całki
6. Różniczkowanie funkcji o wahanii skończonym. Twierdzenie Rademachera
7. Funkcje przedziału bezwzględnie ciągłe. Twierdzenie Lebesgue'a o rozkładzie kanonicznym
8. Funkcje bezwzględnie ciągłe
9. Funkcje półciągłe. Twierdzenie Weierstrassa o osiągnięciu kresów i twierdzenie Baire'a o charakteryzacji półciągłości

Wykład będzie prowadzony w języku polskim.