

Teoria dystrybucji i analiza Fouriera

Wymagania wstępne: Analiza III

Formuła nauczania: wykład 30 godzin, ćwiczenia 30 godzin

Metoda oceny/forma zaliczenia przedmiotu: egzamin ustny

Język wykładowy: polski, angielski

Prowadzący: Zbigniew Błocki, Armen Edigarian, Marek Jarnicki, Sławomir Kołodziej, Włodzimierz Zwonek

Treści kształcenia:

Definicja i podstawowe własności dystrybucji, różniczkowanie, spłot, rozwiązania fundamentalne dla podstawowych operatorów różniczkowych, charakteryzacja funkcji subharmonicznych oraz funkcji wypukłych przy pomocy dystrybucji, twierdzenie Sobolewa, dystrybucje temperowane, transformata Fouriera, twierdzenia Paleya-Wienera.

Zalecana literatura:

1. L. Hörmander, *The Analysis of Linear Partial Differential Operators. I. Distribution Theory and Fourier Analysis*. Grundlehren der Mathematischen Wissenschaften 256, Springer-Verlag, Berlin, 1983.
2. W. Rudin, *Analiza funkcjonalna*, PWN, Warszawa, 2001.