

Osobliwości odwzorowań różniczkowalnych

Wymagania wstępne:

Formuła nauczania: wykład 30 godzin, ćwiczenia 30 godzin

Metoda oceny/forma zaliczenia przedmiotu: egzamin ustny

Język wykładowy: polski

Prowadzący: Jacek Stasica

Treści kształcenia:

1. Kielki odwzorowań różniczkowalnych, wystarczalność, generyczność i stabilność.
2. Transwersalność, topologia Whitneya, tw. Thoma o transwersalności.
3. Kielki kowymiaru skończonego. Twierdzenie Thoma o rozkładzie.
4. Twierdzenia Mathera charakteryzujące wystarczalność kielków.
5. Twierdzenie Thoma-Siersmy o klasyfikacji kielków kowymiaru < 10 .
6. Twierdzenie przygotowawcze Weierstrassa dla funkcji nieskończonej klasy różniczkowalności.
7. Twierdzenie o klasyfikacji odwzorowań różniczkowalnych płaszczyzny w płaszczyznę.
8. Podstawowe twierdzenia teorii katastrof.

Zalecana literatura:

1. M. Golubitsky, V. Guillemin, *Stable Mappings and their Singularities*, Springer-Verlag, Graduate texts in Mathematics 14(1973).
2. Yung-Chen Lu, *Singularity Theory and an Introduction to Catastrophe Theory*, Springer-Verlag 1976.