

Andrzej Weber: Topologia rozmaitości zespolonych

Zwarte rozmaitości zespolone mają bardzo szczególne i zaskakujące własności topologiczne. Własności te najlepiej można wyrazić za pomocą niezmienników kohomologicznych. Najważniejsze wyniki uzyskuje się używając metod analizy globalnej.

Na wykładzie będą omówione:

- twierdzenia Lefschetza o przecięciu z hiperpłaszczyzną
- własności monodromii dla pęku Lefschetza (cykle znikające i niezmiennicze)
- lokalne własności monodromii (rozwłóknienie Milnora)
- **teoria Hodge'a**: trudne twierdzenie Lefschetza, rozkład Hodge'a, twierdzenie Hodge'a o indeksie
- mieszane struktury Hodge'a
- klasy charakterystyczne: χ_y genus.

Wymagania: podstawowa znajomość kohomologii

(mogą być de Rhama)

Zjawisko monodromii

$$f(x, y) = x^3 - y^2$$

