

Metryki holomorficznie niezmiennicze

Wymagania wstępne: Funkcje holomorficzne wielu zmiennych. Teoria pluripotencjału (może być zaliczana równolegle).

Formuła nauczania: wykład 30 godzin, ćwiczenia 30 godzin

Metoda oceny/forma zaliczenia przedmiotu: egzamin ustny

Język wykładowy: polski, angielski

Prowadzący: Armen Edigarian, Marek Jarnicki, Włodzimierz Zwonek

Treści kształcenia:

Pseudoodległość Caratheodory'ego, Kobayashiego i funkcje Lemperta i Greena oraz ich infinitezymalne wersje jako przykłady funkcji i metryk holomorficznie niezmienniczych. Efektywne wzory na badane funkcje. Własności produktowe. Lokalizacja funkcji i odległości holomorficznie niezmienniczych. Zachowanie przy brzegu oraz zupełność względem odległości holomorficznie niezmienniczych. Twierdzenie Lemperta. Geodezyjne zespolone. Jądro, metryka i odległość Bergmana – ich związki z funkcjami holomorficznie niezmienniczymi.

Zalecana literatura:

1. M. Jarnicki, P. Pflug, *Invariant distances and metrics in complex analysis*, de Gruyter Expositions in Mathematics, 9, Walter de Gruyter & Co., Berlin, 1993.
2. M. Jarnicki, P. Pflug, *Invariant distances and metrics in complex analysis – revisited*, Dissertationes Math., 430, 2005.
3. S. Kobayashi, *Hyperbolic complex spaces*, Grundlehren der Mathematischen Wissenschaften, 318, Springer-Verlag, Berlin, 1998.