

**SEMINARIUM WYDZIAŁU
MATEMATYKI i INFORMATYKI UJ**
CZWARTEK, 13 PAŹDZIERNIKA 2011, GODZ. 12:15
KRAKÓW, UL. ŁOJASIEWICZA 6, SALA 1016
<http://tcs.uj.edu.pl/sw/>

Sławomir Kołodziej
INSTYTUT MATEMATYKI UJ

Słabe rozwiązania równania Monge'a-Ampère'a

Przedstawię metodę oszacowań a priori dla zespolonego równania Monge'a-Ampère'a na zwartych rozmaitościach Kählera, oraz dla metryk dopuszczających osobliwości, pozwalającą wykazać mocniejsze wersje twierdzenia Calabiego-Yau - dotyczące istnienia, regularności i stabilności rozwiązań. Wyniki te znajdują zastosowanie w geometrii zespolonej pozwalając wykazać istnienie i regularność kanonicznych metryk z osobliwościami na rozmaitościach nie dopuszczających metryk Kählera-Einsteina. Te metryki kanoniczne są jednocześnie granicami potoków Kählera-Ricciego. Ważne zastosowanie geometryczne znajduje także oszacowanie objętości zbiorów podpoziomicowych funkcji plurisubharmonicznych normalizowanych przez masę Monge'a-Ampère'a.