Seminarium z Analizy Zespolonej: 1974. i 1975.
data: 26.01.2009 i 02.03.2009
tytuł: Maksymalne modele plurisubharmoniczne
na podstawie: [1]
prelegent: Kamil Chwastek

Parę (V, M) będziemy nazywać *parą analityczną* wymiaru n jeżeli M będzie rozmaitością zespoloną wymiaru (zespolonego) n a $V \subset M$ nazywane *centrum* pary będzie domkniętą całkowicie rzeczywistą podrozmaitością wymiaru (rzeczywistego) n. Dla tej pary definiujemy rodzinę $\mathcal{U}(V, M)$ funkcji plurisubharmonicznych $u : M \to [0, \pi/4)$ takich że, $u(p) = 0$ dla każdego $p \in V$. Jeżli $\mathcal{U}(V, M)$ posiada funkcję maksymalną $\bar{u}$ to trójkę $(V, M, \bar{u})$ nazywamy *maksymalnym modelem plurisubharmonicznym.* Po zdefiniowaniu pseudometryki $E_{V,M}$ na centrum pary analitycznej V dowodzimy że maksymalne modele plurisubharmoniczne można traktować jako naturalne uogólnienie modeli Monge'a-Ampére'a wprowadzonymi u Lemperta i Szöke [2]. Dla obszaru wypukłego i ograniczonego $D \subset \mathbb{R}^n$ i tuby eliptycznej D^{ell} opisanej przez Lemperta w [3], (D, D^{ell}) jest przykładem ograniczonego modelu maksymalnego.

Literatura

[1] G. Tomassini and S. Venturini. Maximal Plurisubharmonic Models. preprint-arXiv:0806.1275v1 [math.CV] 7 Jun 2008

[2] L. Lempert and R. Szöke. Global solutions of the homogeneous complex Monge- Ampre equation and complex structures on the tangen bundle of Riemannian manifolds. *Math.Ann.*, 290:689–712, 1991.

[3] L. Lempert. Elliptic and hyperbolic tubes. *Several complex variables (Stockolm, 1987/1988) Math. Notes*, 38:440–456, 1993