Plan de Cours Math 993 B-10 Automne 2011

titre: Rech. act. en géométrie et topologie des variétés

Professeur. Steven Lu

But: ① Introduction à la Géométrie Complexe:
variété complexe, fonction holomorphe,
diff'e méromorphe, théorie des faisceaux
② Décomposition de Hodge pour une variété
Kählerienne et les théorèmes d'indice
classiques par le moyen de l'équation
de chaleur. Applications.

Evaluation: 1 Devoir (mi-session) et 1 projet fin d'année

Références Principales:
① Griffiths et Harris, Principles of AG (chap 0 & 1)
② Claire Voisin Hodge Theory I (ou "théorie de Hodge")
③ Donu Arapura, Complex Algebraic Varieties
and their cohomology (Part 1, 2, 3)
④ Steven Rosenberg: The Laplacian on a Riem. mfd
⑤ Yanlin Yu: The index theorem and the heat equation method.
⑥ Berline, Getzler, Vergne. Heat kernels
and Dirac operators.