MAT3500
Séminaire en Géométrie et Topologie

PLAN DE COURS de la session d'hiver 2016

Professeur: Steven Lu

Bureau: PK-5325, Tel: 987-3000 x 1801
Courriel électronique : lu.steven@uqam.ca
Heures de consultation: jeudi et vendredi à 10h.

But: (1) Aller en profondeur des bases de la théorie d'analyse complexe. (2) Discuter des applications classiques et entrer à des sujets modernes en géométrie et topologie initiée par l'étude des surfaces de Riemann.

Pré-requis : Les notions de base de l'algèbre linéaire et de l'analyse.
Pré-requis: Analyse I et II et Analyse complexe.

Évaluation: Devoirs 20%, **Examen** 40%, **Exposé à la fin** 40%.

Contenu du cours

On va couvrir au moins le deux premier chapitres de la référence principale (le livre classique par Dolbeault) pour la première partie du cours comme une révision du cours d'Analyse Complexe. Pour la deuxième partie du cours, on va séléctionner des sujets du reste du livre ainsi que des sujets dans des autres références données.

- Références Principales, en ligne:

Livre d'Analyse Complexe par Pierre Dolbeault
http://pierre.dolbeault.free.fr/Book/P_Dolbeault_Analyse_Complexe.pdf

- Références en ligne pour la première partie:

- Notes de cours de Michèle Audin: Analyse Complexe
http://www-irma.u-strasbg.fr/~maudin/analysecomp.pdf

Notes de cours de Demailly et Bonavero
http://www-fourier.ujf-grenoble.fr/~demailly/manuscripts/variable_complexe.pdf

- Références en ligne pour la deuxième partie:

Introduction aux Surfaces de Riemann, Bergeron et Guilloux:
http://webusers.imj-prg.fr/~antonin.guilloux/SdM/SurfaceDeRiemann.pdf

Complex Analysis on Riemann Surfaces par Curt McMullen:
http://math.harvard.edu/~ctm/home/text/class/math213b/html/home/course/course.pdf

A concise course in complex analysis and Riemann surfaces, Wilhelm Schlag:
www.math.uchicago.edu/~schlag/bookweb.pdf

Références en reserve à la bibliothèque:

[QA331L255.1985] ***Complex Analysis*** **par Serge Lang.**