

MAT 2466: Analyse appliquée

Automne 2022

Enseignant: Maxime Fortier Bourque

Démonstrateur: TBA

Courriel: maxime.fortier.bourque@umontreal.ca

Bureau: 5225AA

Cours: Lundi 10h30-12h30, Vendredi 10h30-11h30

Heures de bureau: Mardi 10h-12h

Travaux pratiques: Vendredi 13h30-15h30

Contenu

Fonctions Gamma et Bêta, séries de Fourier et d'autres fonctions orthogonales. Problème de Sturm-Liouville, approximation en moyenne quadratique, séparation de variables pour les équations aux dérivées partielles, transformées de Fourier et Laplace.

Références

La référence principale sont les notes de cours écrites par Yvan Saint-Aubin disponibles sur StudiUM. Au besoin, on pourra consulter les ouvrages suivants:

- Eliash M. Stein, Rami Shakarchi, *Fourier Analysis: An Introduction*, Princeton University Press, 2003.
- T. W. Körner, *Fourier Analysis*, Cambridge Mathematical Library, 1988.

Évaluations

Devoirs ($4 \times 5\% = 20\%$), Intra (35%), Examen Final (45%).

Les devoirs devront être remis sur StudiUM avant 23h59 aux dates indiquées.

Calendrier

Premier cours vendredi 9 septembre.

Congé lundi 10 octobre.

Période d'activités libres du 24 au 28 octobre.

Dernier cours lundi 12 décembre.

Examen intra le lundi 31 octobre de 10h30 à 12h30.

Examen final le vendredi 16 décembre de 13h30 à 16h30.

Devoir 1 à remettre le 27 septembre.

Devoir 2 à remettre le 18 octobre.

Devoir 3 à remettre le 15 novembre.

Devoir 4 à remettre le 6 décembre.

Règlements

Il n'y a pas de reprises pour les examens intra. En cas d'absence motivée, la note de l'examen final sera attribuée à l'intra manqué. Pour les étudiant.e.s ayant été absent.e.s au final et ayant motivé leur absence, un examen différé sera tenu en janvier. Attention : un conflit d'horaire pour le final n'est pas suffisant pour obtenir le droit à un différé. **Prière de m'avertir au plus tôt si vous avez un conflit d'horaire pour les examens.** Le règlement pédagogique complet est disponible au <https://registraire.umontreal.ca/publications-et-ressources/reglements/>.

Le plagiat : attention, c'est sérieux! Consulter <https://integrite.umontreal.ca>.