MAT 1130

Analyse

Hiver 2024

Cours le mardi de 11h à 12h30 et le jeudi de 9h à 10h30. Ça se passe au PK-7210.

Christophe Reutenauer
PK-4220
Reutenauer.Christophe@uqam.ca
On peut me joindre à mon bureau aux heures ouvrables, et en tout temps par courriel; je réponds volontiers aux questions mathématiques.

Ce cours comporte une séance de travaux pratiques (TP) de trois heures par semaine. Certaines séances de travaux pratiques pourraient servir à évaluer la progression des étudiants, en complément des examens, afin d'assurer le meilleur encadrement dans ce cours.
Démonstrateur: Antoine Abram
abram.antoine@courrier.uqam.ca

mardi de 12h30 à 13h30 et jeudi de 10h30 à 12h30

Objectifs du cours

Les objectifs de ce cours sont de commencer l'étude rigoureuse de la théorie des fonctions d'une variable réelle, de définir les suites et séries infinies dans R, pour en étudier leur convergence, ainsi que l'étude des

fonctions continues et dérivables.

Sommaire du contenu

Introduction au raisonnement mathématique : preuve directe, indirecte, par contradiction, par récurrence, langage ensembliste.

1. Les nombres réels
2. Les suites numériques
3. Les séries numériques
4. Limites et continuité
5. Dérivation
6. Quelques concepts topologiques

Evaluation:

4 devoirs à 5%, 2 examens de 3 heures à 40%.

devoir 1 distribué le 23 janvier, remis le 30 janvier

devoir 2 distribué le 13 février, remis le 20 février

examen 1 le jeudi 22 février

devoir 3 distribué le 12 mars, remis le 19 mars

devoir 4 distribué le 16 avril, remis le 23 avril

examen 2 le jeudi 25 avril

Premier cours le mardi 9 janvier 2023.

Semaine de relâche 26 février au 3 mars

Dernier cours jeudi 25 avril 2023: examen de 3 heures.

Bibliographie: **livre obligatoire**

Jacques Labelle et Armel Mercier, Introduction à l'analyse réelle

UQÀM | Université du Québec à Montréal

ENTENTE D'ÉVALUATION

Cours (code) : MAT1130 Groupe : 020 Trimestre : Hiver 2024

Titre du cours : Analyse 1

Département (ou faculté) : mathématiques

MODALITÉS D'ÉVALUATION

NOMBRE	FORME ET OBJET DE L'ÉVALUATION	ÉCHÉANCE	PONDÉRATION
4	devoirs distribué le 23 janvier, remis le 30 janvier distribué le 13 février, remis le 20 février distribué le 12 mars, remis le 19 mars distribué le 16 avril, remis le 23 avril		5%
2	examens de 3 heures 22 février 25 avril		40%

ÉCHÉANCES (autres que celles liées à l'évaluation)

AUTRES DISPOSITIONS À INCLURE À L'ENTENTE (s'il y a lieu)

La présente entente a été conclue et signée le 11 janvier 2024 (Date) conformément au règlement des études de premier cycle.

Signatures :

Professeur-e ou chargé-e de cours

Étudiant-e témoin

SAIA13108300 — Code permanent

Étudiant-e témoin — Justine Hodgson

HODJ73530301 — Code permanent

N.B. : L'entente d'évaluation doit intervenir avant la fin de la deuxième semaine du cours. Le présent formulaire, une fois signé, doit être remis au département ou à la faculté avant la fin de la troisième semaine de cours.