UNIVERSITÉ SAVOIE MONT BLANC

Calcul différentiel et intégration

Composante
UFR Sciences et Montagne

En bref

- **Langues d'enseignement:** Français
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Description

Introduction au calcul différentiel dans des espaces vectoriels normés et à l'intégrale de Lebesgue.

Objectifs

np

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	22,5h
Algèbre linéaire - TD	Travaux Dirigés	27h
CM EFA	Cours magistral - Enseignement favorisant l'autonomie	1,5h
TD EFA	Travaux dirigés - Enseignement favorisant l'autonomie	3h

Pré-requis obligatoires

Enseignements de L2.

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 28 juin 2024

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION
Liberté
Égalité
Fraternité

Plan du cours

Calcul diffe#rentiel dans des espaces vectoriels normés. De#rive#es directionnelles, différentielle, fonctions de classe C1, accroissements finis, différentielle seconde, Théorème de Schwarz. Applications en calcul des variations, extrema locaux.

Mesure de Lebesgue en Rn. Ensembles et fonctions mesurables. Fonctions intégrables. Espaces Lp(Rn). Convolution et régularisation. Densité dans les espaces Lp(Rn). Fonctions dépendant d'un paramètre.

Compétences visées

Maitriser la notion de différentielle dans des espaces vectoriels normés et savoir l'appliquer dans la résolution des problèmes d'extrema.

Maitriser la structure et les propriétés basiques des espaces Lp(Rn).

Infos pratiques

Lieux

- Le Bourget-du-Lac (73)

Campus

- Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 28 juin 2024