ENSEIRB-MATMECA

Intégration

École / Prépa
ENSEIRB-MATMECA

Présentation

Code interne : EM6AM107

Description

L'objectif de ce cours est de fournir un cadre général pour l'analyse fonctionnelle et l'intégration qui sera utile pour l'étude théorique et numérique des équations aux dérivées parielles. Plus précisément, le cours se compose des 3 parties suivantes:
1) Intégration : fonctions mesurables, intégrale de Lebesgue, théorème de convergence dominée de Lebesgue, changement de variables, théorème de Fubini, Intégrale à paramètres, Espace Lp, intégrales doubles et triples : exemples.
2) Analyse de Fourier : Transformée de Fourier dans S, L^1 and L^2, formule d'inversion de Fourier.
3) Analyse de Hilbert : théorème de projection , théorème de Riesz, espace de Hilbert, convergence faible, espaces de Sobolev.

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistraux	19h
TD	Travaux Dirigés	20h

Pré-requis obligatoires

Topologie de R^n (normes, compacité), espace vectoriel.

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Contrôle Terminal	Ecrit	120		1		sans document

Seconde chance / Session de rattrapage

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Epreuve terminale	Ecrit	120		1		sans document

Infos pratiques

Contacts

Mathieu Colin
Mathieu.Colin@bordeaux-inp.fr