Contenus

Code du Cours	Nom du Cours	Semestre du Cours	Cours Théoriques	Travaux Dirigés (TD)	Travaux Pratiques (TP)	Crédit du Cours	ECTS
MAT351	Théorie de la Mesure	6	3	0	0	3	5

Cours Pré-Requis	
Conditions d'Admission au Cours	

Langue du Cours	Français
Type de Cours	Électif
Niveau du Cours	Licence
Objectif du Cours	Introduire les fondaments de la théorie de la mesure, avec ses applications à la théorie d'integration et aux probabilités.
Contenus	Mesures et tribus, Ensembles de Borel et Lebesgue Applications mesurables Mesure de Lebesgue dans R^n Integral de Lebesgue Théorèmes de convergence: Thm de convergence monotone, Lemme de Fatou, Thm de convergence dominée
Ressources	Mesure, Intégration, Eléments d'Analyse Fonctionelle, notes de cours de Petru Mironescu, Université Claude Bernard Lyon 1: https://math.univ-lyon1.fr/~mironescu/resources/complet_mesure_integration.pdf

Intitulés des Sujets Théoriques

Semaine	Intitulés des Sujets
1	Rappels sur l'integral de Riemann, motivation pour le besoin d'un théorie plus générale
2	Tribus, Ensembles de Borel
3	Fonctions mesurables
4	Mesures
5	Ensembles negligables, mesure de Lebesgue
6	Construction de la mesure de Lebesgue
7	Integral d'une fonction mesurable
8	Partiel
9	Integral d'une fonction mesurable, Théorème de Convergence Monotone
10	Integration
11	Lemme de Fatou, Théorème de Convergence Dominée
12	Mesure produit
13	Théorème de Fubini-Tonelli
14	Théorème de Fubini-Tonelli