UCL Université catholique de Louvain

LPHY2111

2015-2016

Introduction à la dynamique non linéaire

5.0 crédits	30.0 h + 15.0 h	1q

Enseignants:	Bricmont Jean ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés :	1. Rappels de mécanique lagrangienne 2. Mécanique hamiltonienne : équations de Hamilton, crochets de Poisson, transformations canoniques. Flot dans l'espace de phase et théorème de Liouville. Introduction à la théorie des perturbations et aux systèmes dynamiques hamiltoniens 3. Introduction aux systèmes dynamiques non-hamiltoniens (dissipatifs) ; stabilité, cycles limites, attracteurs, chaos 4. Eléments de théorie érgodique.
Acquis d'apprentissage	*La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».*
Faculté ou entité en charge:	PHYS

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)

Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] en sciences physiques	PHYS2M	5	-	
Master [120] en statistiques, orientation générale	STAT2M	5	-	
Master [120] en sciences mathématiques	MATH2M	5	-	
Master [60] en sciences mathématiques	MATH2M1	5	-	