UCL Université catholique de Louvain

LPHY2160

2015-2016

Internal Geophysics of the Earth and planets

5.0 crédits	30.0 h	1q

Enseignants:	Dehant Véronique (coordinateur) ; Bergeot Nicolas ;
Langue d'enseignement:	Anglais
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables :	Prérequis Connaissances de base en Physique et en Mathématiques du niveau BAC en sciences ou en sciences appliquées. Notes de cours disponibles Public cible : étudiants en master en Sciences Physique, Mathématiques et Géographiques.
Thèmes abordés :	Les thèmes abordés sont la structure et la physique interne de la Terre et des planètes telluriques, leurs rotations, leurs évolutions, leurs caractéristiques globales propres, la géodynamique globale de la Terre et des planètes et corps telluriques du système solaire.
Acquis d'apprentissage	Être capable de présenter les principaux mécanismes qui gouvernent la structure interne de la Terre solide ainsi que les techniques géophysiques qui permettent de les observer à l'échelle globale. Être capable d'appliquer ces concepts à la connaissance des planètes telluriques du système solaire *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) ».*
Modes d'évaluation des acquis des étudiants :	
Méthodes d'enseignement :	Cours magistral au tableau et avec l'aide de transparents ou video-projection
Contenu :	Chapitre 1 : Structure interne de la Terre ; Chapitre 2 : Oscillations libres de la Terre ; Chapitre 3 : Séismologie, tectonique des plaques et tremblements de Terre ; Chapitre 4 : Géomagnétisme ; Chapitre 5 : Courte introduction à la Géodésie et au GNSS (GPS) ; Chapitre 6 : Les marées terrestres ; Chapitre 7 : Force de pesanteur, potentiel gravitationnel ; Chapitre 8 : Flux de chaleur ; Chapitre 9 : Géophysique des planètes telluriques et des corps telluriques du système solaire ; Chapitre 10 : Habitabilité « géophysique » des planètes et des corps telluriques du système solaire.
Bibliographie :	Notes de cours disponibles
Autres infos :	Public cible : étudiants en master en Sciences Physique, Mathématiques et Géographiques ou Ingénieurs.
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 sciences géographiques, orientation climatologie	CLIM2M	5	-	
Master [60] en sciences physiques	PHYS2M1	5	-	