

Astroparticle and gravitational wave physics - Gravitational wave physics and Advanced data analysis method in astrophysics

5.00 crédits	27.0 h + 3.0 h	Q1
--------------	----------------	----

Enseignants	Bruno Giacomo ;de Wasseige Gwenhaël ;Janquart Justin ;Lemaitre Vincent ;
Langue d'enseignement	Anglais
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	voir LPHYS2336
Thèmes abordés	voir LPHYS2336
Acquis d'apprentissage	A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de : voir LPHYS2336
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	Évaluation des rapports sur des projets personnels. Examen oral, en partie basé sur les rapports des projets.
Méthodes d'enseignement	Cours en classe. Projets personnels. Les étudiants peuvent choisir le sujet parmi une liste proposée par les enseignants. Portfolio de lecture pour étude personnelle.
Contenu	Ce cours est composé de 2 partims de 2,5 crédits chacun, totalisant ainsi 5 crédits : « Physique des ondes gravitationnelles » et « Méthodes d'analyse de données en astrophysique ». PARTIM « Physique des ondes gravitationnelles » (2,5 crédits) : théorie et méthodes de détection en physique des ondes gravitationnelles. PARTIM « Méthodes d'analyse de données en astrophysique » (2,5 crédits) : techniques d'analyse de données utilisées en astrophysique observationnelle. Elles incluent à la fois l'analyse statistique classique de données et les techniques basées sur l'apprentissage automatique.
Bibliographie	Des diapositives de cours et des documents supplémentaires sur les sujets traités sont disponibles sur le site MoodleUCL de l'unité d'enseignement. Course slides and additional documents on the subjects addressed are available on the MoodleUCL website of the teaching unit.
Faculté ou entité en charge:	PHYS

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [60] en sciences physiques	PHYS2M1	5		
Master [120] en sciences physiques	PHYS2M	5		