UCL Université catholique de Louvain

LPHY1222

2015-2016

Quantum Physics

4.0 crédits	30.0 h + 30.0 h	2q

Enseignants:	Maltoni Fabio ;
Langue d'enseignement:	Anglais
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables :	*Le(s) prérequis de cette Unité d'enseignement (UE) sont précisés à la fin de cette fiche, en regard des programmes/formations qui proposent cette UE.*
Thèmes abordés :	Découverte et observation des phénomènes quantiques dans le monde microscopique. - Notion d'amplitude de probabilité. - Le principe de superposition linéaire et le principe d'Heisenberg. - L'équation de Schrödinger. - Exemples de solutions. - Effet tunnel quantique. - Applications physiques. - Quantification du moment angulaire. Prérequis : Cours d'analyse mathématique et d'algèbre de BAC 1, PHY 1211
Acquis d'apprentissage	En complément aux cours PHY 1111, PHY 1112 et PHY 1211 ayant posé les bases de la mécanique classique, la mécanique relativiste, l'électromagnétisme et la physique des ondes, introduire l'étudiant aux bases conceptuelles et physiques de la physique quantique du monde microscopique. *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
Mineure en physique	LPHYS100I	4	-	
Bachelier en sciences physiques	PHYS1BA	4	LPHY1111 **et** LPHY1112	
Mineure en culture scientifique	LCUSC100I	5	-	
Approfondissement en sciences mathématiques	LMATH100P	5	-	