UCL Université catholique de Louvain

LPHY2243

2015-2016

Questions spéciales d'optique quantique

5.0 crédits	37.5 h	2q

Enseignants:	Piraux Bernard ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés :	> Description du champ électromagnétique > Hamiltonien d'interaction particule-champ > Traitement théorique de l'interaction particule-champ - méthode perturbative indépendante du temps - méthode perturbative dépendante du temps - méthodes non-perturbatives (Floquet, atome habillé, états essentiels) > Applications - Systèmes à deux et trois niveaux - Couplage dipolaire d'un état lié à un continuum d'états - Effets non-linéaires à basse fréquence et haute intensité
Acquis d'apprentissage	Un des domaines importants de l'optique quantique est celui des interactions lumière - matière. L'objectif du cours est dans un premier temps, de familiariser les étudiants aux différents traitements théoriques de ces interactions et dans un second temps de considérer diverses applications dont certaines font actuellement l'objet de recherches importantes tant sur le plan expérimental que théorique. *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) ».*
Autres infos :	Pré-requis : PHY2141 « Photons, atomes et molécules »
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	-	