UCL Université catholique de Louvain

LPHY2340

2015-2016

Production, utilisation, gestion et contrôle des radioéléments

3.0 crédits	22.5 h	2q

Enseignants:	Froment Pascal ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Ressources en ligne:	sur iCampus, sigle, LPHY2340. Le site contient les documents présentés et utilisés pendant les cours et permet le dépôt des productions des étudiants.
Préalables :	Cours de didactique et d'épistémologie des sciences : LSCI2320
Thèmes abordés :	Les thèmes abordés sont ceux relatifs à l'enseignement de la physique au troisième degré : - Les difficultés conceptuelles liées aux thèmes à enseigner en physique, - L'intérêt et l'exploitation des activités expérimentales ou non, indispensables en physique, - Des séances pratiques de mise en oeuvre des expériences incontournables en physique et analyse des difficultés d'apprentissage.
Acquis d'apprentissage	Eu égard au référentiel de compétences du programme d'agrégation en physique (de la finalité didactique), cette unité d'enseignement contribue au développement et à l'acquisition des compétences suivantes : AA2.2 / AA2.3 / AA2.4 / AA2.6 / AA2.7 / AA2.8 / AA3.1 / AA3.2 / AA3.3 Les Acquis d'Apprentissage au terme de l'unité d'enseignement « A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de : - D'exploiter la didactique et l'épistémologie disciplinaires qui guident l'action pédagogique dans les cours de physique du 3è degré, - De transposer les savoirs savants en savoirs scolaires en physique au 3è degré, - De concevoir et planifier des situations d'enseignement-apprentissage (EA) en fonction des élèves concernés et en lien avec les référentiels de compétences et les programmes, - De témoigner de la maîtrise des nouveaux savoirs disciplinaires et interdisciplinaires à enseigner, - D'explorer de nouvelles approches et outils pédagogiques disciplinaires, interdisciplinaires et technologiques, - De concevoir, mener et évaluer une séquence expérimentale, - D'interroger ses représentations et conceptions initiales en vue de les faire évoluer, D'adopter une attitude réflexive sur ses pratiques d'enseignement en s'appuyant sur des principes didactiques et pédagogiques ainsi que sur des recherches en éducation. *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 :	Les étudiants inscrits seront évalués comme suit : - Implication des étudiants durant les cours, les travaux de groupe (et ce y inclus les laboratoires) et personnels : 30% de la note totale, - Réalisation d'un dossier personnel reprenant o l'analyse rétrospective des activités menées par les étudiants durant le cours o et une proposition d'une séquence d'enseignement incluant idéalement une dimension expérimentale : 30% de la note totale, - Présentation et défense du dossier lors d'un examen oral : 40% de la note totale.
Méthodes d'enseignement :	Les activités d'enseignement seront assurées par le titulaire du cours, principalement en co-construction avec les étudiants (travaux de groupe, APP, travaux pratiques, ') mais feront également place à des moments de cours magistraux, des lectures, des rapports,...
Contenu :	Cette unité d'enseignement consiste à « outiller » les étudiants à devenir de futurs enseignants en physique au 3è degré. Il s'agit ici de présenter les éléments de didactique relatifs à l'enseignement de la physique au 3è degré mais également d'assurer le transfert et l'appropriation de ces outils par les futurs enseignants à travers des préparations de cours.
Bibliographie :	Des ouvrages en relation avec les disciplines enseignées et avec la didactique seront présentés lors des cours.
Autres infos :	Le cours LPHY2340 est un cours de didactique obligatoire pour les étudiants inscrits à l'agrégation en physique et à option pour les étudiants inscrits à l'agrégation en biologie ou chimie.

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	3	-	
Master [120] : ingénieur civil biomédical	GBIO2M	3	-	
Certificat universitaire de contrôle physique en radioprotection (Classe I)	RCPA9CE	3	-	
Certificat universitaire de contrôle physique en radioprotection (Classe II)	RCPB9CE	3	-	
Certificat universitaire en physique d'hôpital	RPHY9CE	3	-	
Certificat universitaire en radioprotection pour les médecins du travail	RMDT9CE	3	-	