

4.00 crédits







37.5 h

Q1 et Q2


Cette unité d'enseignement n'est pas accessible aux étudiants d'échange !

Enseignants	de Wergifosse Marc (coordinateur(trice)) ;Matthys Nathalie ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	Cours de didactique et d'épistémologie des sciences : LSC12320
Thèmes abordés	<p>Les thèmes abordés sont ceux relatifs à l'enseignement de la chimie au deuxième et au troisième degré :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les difficultés conceptuelles liées aux thèmes à enseigner en chimie, • L'intérêt et l'exploitation des activités expérimentales ou non, indispensables en chimie, <p>Des séances pratiques de mise en oeuvre des expériences incontournables en chimie et analyse des difficultés d'apprentissage.</p>
Acquis d'apprentissage	<p>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</p> <p>Contribution de l'unité d'enseignement au référentiel AA du programme</p> <p>Eu égard au référentiel de compétences du programme d'agrégation en chimie (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</p> <p>Les Acquis d'Apprentissage au terme de l'unité d'enseignement</p> <p>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. D'exploiter la didactique et l'épistémologie disciplinaires qui guident l'action pédagogique dans les cours de chimie du 3^e degré, De transposer les savoirs savants en savoirs scolaires en chimie au 3^e 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, <p>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.</p>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	<p>Les étudiants inscrits à l'ensemble de l'unité d'enseignement (LCHM2340 C et LCHM2340 D) sont évalués comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activité 1: Test écrit (octobre) concernant les concepts de base à enseigner au D2 en chimie : 10% de la note totale • Activité 2: Activités liées aux laboratoires de chimie : 20% de la note totale • Activité 3: Evaluation écrite individuelle (janvier) concernant les concepts abordés en didactique et épistémologie de la chimie au D2 : 20% de la note totale • Activité 4: Test écrit (février) concernant les concepts de base à enseigner au D3 en chimie : 5% de la note totale • Activité 5: Préparation et animation d'une activité pour le primptemps des sciences : 5% de la note totale • Activité 6: Evaluation orale individuelle ou en binôme (juin) concernant le transfert, les concepts en didactique et épistémologie de la chimie (conception et présentation d'une séquence d'apprentissage en chimie au D3 et d'un travail réflexif personnel) : 40% de la note totale <p>Chacune de ces 6 activités doit être réussie avec une note égale ou supérieure à 10/20 pour que cette UE puisse être réussie. Le principe de la note absorbante est appliquée à cette UE.</p> <p>La présence à ce cours est requise. Le titulaire du cours peut, en vertu de l'article 72 du Règlement général des études et examens, proposer au jury de s'opposer à l'inscription d'un-e étudiant-e qui n'aurait pas assisté à au moins 80% des cours, lors de la session de janvier, de juin ou de septembre.</p>

Méthodes d'enseignement	Les activités d'enseignement sont celles préconisées dans l'enseignement secondaire: travaux de groupe, cours magistraux, classes inversées, travaux pratiques, séances de laboratoire... principalement en coconstruction avec les étudiants.
Contenu	Cette unité d'enseignement consiste à « outiller » les étudiants à devenir de futurs enseignants en chimie au D2 et au D3. Il s'agit ici non seulement de présenter les éléments de didactique relatifs à l'enseignement de la chimie au D2 et au D3 mais également d'assurer le transfert et l'appropriation de ces outils par les futurs enseignants à travers des préparations de cours.
Ressources en ligne	sur Moodle UCLouvain, sigle LCHM2340. Le site contient les documents présentés et utilisés pendant les cours et permet le dépôt des productions des étudiants.
Bibliographie	Des ouvrages et publications scientifiques en relation avec les disciplines enseignées et avec la didactique seront présentés lors des cours. ----- Works and scientific publications related to the disciplines taught and to didactics will be presented during the courses.
Autres infos	Le cours LCHM2340 C + D est un cours de didactique obligatoire pour les étudiants inscrits à l'agrégation en chimie et à option pour les étudiants inscrits à l'agrégation en physique, biologie, géographie ou mathématiques. Il ne peut être suivi que si le cours LSCI2320 a été suivi au préalable. Le cours LCHM2340 C est un cours à option pour les étudiants inscrits à l'agrégation en physique, biologie, géographie ou mathématiques. Il ne peut être suivi que si le cours LSCI2320 a été suivi au préalable. Le cours LCHM2340 C se donne au Q1 durant les S8 à 14 à raison de 2h par semaine (15h équivalent à 2 crédits). Le cours LCHM2340 D se donne au Q2 à raison de 2h par semaine (22,5h équivalent à 2 crédits).
Faculté ou entité en charge:	CAFC

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Agrégation de l'enseignement secondaire supérieur (sciences physiques)	PHYS2A	4		
Master [120] en biologie des organismes et écologie	BOE2M	4		
Master [120] en biochimie et biologie moléculaire et cellulaire	BBMC2M	4		
Agrégation de l'enseignement secondaire supérieur (sciences biologiques)	BIOL2A	4		
Master [120] en sciences chimiques	CHIM2M	4		
Master [120] en sciences physiques	PHYS2M	4		
Agrégation de l'enseignement secondaire supérieur (sciences chimiques)	CHIM2A	4		