

Didactique de la chimie

Titulaire

Cécile MOUCHERON (Coordonnateur)

Mnémonique du cours

CHIM-F451

Crédits ECTS

5 crédits

Langue(s) d'enseignement

Français

Période du cours

Premier quadrimestre

Campus

Plaine

Contenu du cours

Organisation de l'école. Structure de l'école. Compétences terminales et programmes. Découpage de l'année en chapitres. Analyse et élaboration de la préparation de leçons. Techniques de résolution de problèmes, gestion de la classe et du laboratoire de chimie. Langage et symbolisme, éthique. Autoscopie : présentation individuelle vidéo-filmée de séquences d'enseignement avec expériences

Objectifs (et/ou acquis d'apprentissages spécifiques)

Formation des futurs enseignants intégrant connaissance du cadre institutionnel en matière d'enseignement de la chimie, didactique de la chimie et gestion de classe en situation d'apprentissage

Pré-requis et co-requis

Connaissances et compétences pré-requises

Toutes les compétences acquises lors d'une formation en sciences chimiques, tant théoriques qu'expérimentales

Méthodes d'enseignement et activités d'apprentissages

cours + séminaires + discussion + exposés + laboratoire

La participation active aux séminaires/autoscopies, discussions, laboratoires et exposés est obligatoire et conditionne la réussite de l'étudiant

Contribution au profil d'enseignement

Constituer, développer et entretenir des connaissances dans les différents domaines des sciences

- > Développer et exploiter des savoirs transversaux intégrant des concepts en chimie, pédagogie et didactique
- > Transposer à différents objets d'étude les connaissances et méthodes acquises

Résoudre des problèmes en acteur scientifique

- > Identifier les problèmes et formuler des questions scientifiques
- > Intégrer démarche expérimentale et théorie
- > Faire preuve d'innovation et de créativité

Communiquer dans un langage adapté au contexte et au public

- > Utiliser le langage précis et spécifique, et les conventions de communication, de la chimie
- > Développer une argumentation scientifique
- > Présenter oralement de manière claire, concise et rigoureuse les résultats d'un travail à un public cible
- > Concevoir et rédiger avec rigueur un document
- > Résumer et synthétiser de l'information

Se développer professionnellement dans un souci du respect des questions éthiques liées à son domaine d'expertise

- > Travailler et communiquer en équipe
- > Reconnaître les enjeux éthiques que l'on rencontre dans sa discipline
- > Intégrer la multidisciplinarité dans les séquences d'apprentissage
- > Respecter les règles de sécurité en laboratoire
- > Analyser l'environnement organisationnel et institutionnel du système éducatif et agir en son sein (auprès de ses collègues, de la direction, des parents, ...)
- > Agir comme pédagogue au sein de la classe (concevoir une démarche d'enseignement, la mettre en œuvre, concevoir et utiliser des supports didactiques, construire et utiliser des outils d'évaluation, concevoir et mettre en œuvre des démarches d'enseignement différencié, mais aussi promouvoir la confiance en soi des élèves)
- > Mener, individuellement et avec ses pairs, une analyse critique et rigoureuse

Références, bibliographie et lectures recommandées

voir au CUDEC

Support(s) de cours

Université virtuelle

Autres renseignements

Lieu(x) d'enseignement

Plaine

Contact(s)

Cecile.Moucheron@ulb.be

P2.3.211,
02/6503607

Méthode(s) d'évaluation

Autre

Méthode(s) d'évaluation (complément)

Evaluation des autoscopies et examen écrit avec notes

La participation aux autoscopies, exposés, discussions et travaux pratiques est obligatoire et conditionne la réussite de l'étudiant. Tout étudiant qui ne participe pas à l'ensemble de ces activités s'engage à être noté absent pour l'ensemble de l'unité d'enseignement

Construction de la note (en ce compris, la pondération des notes partielles)

La note correspond à l'évaluation de l'examen écrit, pondérée par les autoscopies (construction de la séquence didactique).

L'évaluation tient compte de la maîtrise de la langue française orale et écrite (orthographe, grammaire...).

La participation aux autoscopies, exposés, discussions et travaux pratiques est obligatoire et conditionne la réussite de l'étudiant. Tout étudiant qui ne participe pas à l'ensemble de ces activités s'engage à être noté absent pour l'ensemble de l'unité d'enseignement. Une non-présentation des autoscopies de l'étudiant, aux dates fixées, entraîne l'échec pour l'ensemble de l'unité d'enseignement.

Langue(s) d'évaluation principale(s)

Français

Programmes

Programmes proposant ce cours à la faculté des Sciences

AG-CHIM | Agrégation de l'enseignement secondaire supérieur - sciences chimiques | bloc U et MA-CHIM | Master en sciences chimiques | finalité Didactique/bloc 1

Programmes proposant ce cours à la faculté de Pharmacie

AG-PHAR | Agrégation de l'enseignement secondaire supérieur - sciences pharmaceutiques | bloc U