

Environmental technology

Titulaire

Michel VERBANCK (Coordonnateur)

Mnémonique du cours

CHIM-H409

Crédits ECTS

3 crédits

Langue(s) d'enseignement

Anglais

Période du cours

Premier quadrimestre

Contenu du cours

- Contrôle de la pollution à la source - Teneur en soufre des combustibles - Amélioration des conditions de combustion - Principales opérations unitaires de la chimie de l'environnement - Traitement des polluants gazeux - Abattement des poussières - Production d'eau potable - Epuration des eaux usées municipales et industrielles - Traitement des boues et des déchets - Décontamination des sols - Aspects réglementaires.

Objectifs (et/ou acquis d'apprentissages spécifiques)

Présenter les principaux modes d'action dont disposent les ingénieurs pour lutter contre les différentes formes de dégradation de l'environnement évoquées lors de l'enseignement CHIM-H-302.

Méthodes d'enseignement et activités d'apprentissages

Cours ex-cathedra 24H. Visites techniques en entreprises.

Contribution au profil d'enseignement

This teaching unit contributes to the following competences:

- In-depth knowledge and understanding of exact sciences with the specificity of their application to engineering
- Consciousness of the ethical, social, environmental and economic context of his/her work and strives for sustainable solutions to engineering problems including safety and quality assurance aspects

- The flexibility and adaptability to work in an international and/or intercultural context
- An integrated insight in chemical process and materials' technology
- Insight in chemistry as a link between process and materials technology

Références, bibliographie et lectures recommandées

Reference textbooks: Baumbach G. (1996). Air quality control. Springer-Verlag, 490p. Metcalf & Eddy (2003) Wastewater engineering: treatment, disposal, reuse. McGraw-Hill, 4th edition. Freeman H.M. (2000). Standard handbook of hazardous waste treatment and disposal. McGraw-Hill, 2nd edition.

Valid general information can also be found in: Masters G.M. & Ela H.P. (2008) Introduction to environmental engineering and science. Prentice-Hall Engineering, Upper Saddle River, NJ, 3d edition, 625p. Kiely G. (2007). Environmental Engineering, McGraw-Hill, Int edition, 890p.

Autres renseignements

Contact(s)

Michel VERBANCK Tél.: 02/650.51.98 Email: mikeverb@ulb.ac.be

Méthode(s) d'évaluation

Examen oral

Méthode(s) d'évaluation (complément)

Examen oral.

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

Seul le résultat de l'examen oral est pris en considération pour Chim-H-409.

Langue(s) d'évaluation principale(s)

Anglais

Programmes

Programmes proposant ce cours à l'école polytechnique de Bruxelles

MA-IRMA | Master : ingénieur civil en chimie et science des matériaux | finalité Spécialisée/bloc 2