

Master en sciences de l'ingénieur industriel - biochimie

HELHa Campus Mons 159 Chaussée de Binche 7000 MONS
Tél : +32 (0) 65 40 41 46 Fax : +32 (0) 65 40 41 56 Mail : tech.mons@helha.be

1. Identification de l'Unité d'Enseignement

UE MB501 Aspects environnementaux des techniques de production			
Code	TEFB2M01	Caractère	Optionnel
Bloc	2M	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	24 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Christine DHAeyer (christine.dhaeyer@helha.be)		
Coefficient de pondération	20		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	master / niveau 7 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Cette unité d'enseignement fait partie du bloc 2 du Master en Sciences de l'Ingénieur Industriel.

Ce cours a pour but d'aborder les différents impacts environnementaux dans l'industrie et la législation en vigueur.

Contribution au profil d'enseignement (cf. référentiel de compétences)

Cette Unité d'Enseignement contribue au développement des compétences et capacités suivantes :

- Compétence 1 **Identifier, conceptualiser et résoudre des problèmes complexes**
 - 1.5 Sélectionner et exploiter les logiciels et outils conceptuels les plus appropriés pour résoudre une tâche spécifique
- Compétence 3 **Développer et appliquer les ressources techniques et technologiques liées au domaine de la biochimie**
 - 3.5 Proposer des solutions efficaces permettant de maîtriser les risques ainsi que l'impact énergétique et environnemental de processus industriels au travers par exemple : d'analyses de cycle de vie, de sensibilisation au développement durable, de l'économie circulaire et de la chimie verte,
- Compétence 7 **S'engager dans une démarche de développement professionnel**
 - 7.4 Organiser son savoir de manière à améliorer son niveau de compétence

Acquis d'apprentissage visés

Au terme de l'activité d'apprentissage, après la compréhension, la maîtrise et la mobilisation de connaissances et de concepts développés, l'étudiant(e) sera capable de :

- d'aborder la Responsabilité Sociétale des Entreprises
- employer les grands principes du droit de l'environnement
- choisir et justifier les moyens adéquats pour diminuer les impacts environnementaux d'une entreprise tout en respectant la législation en vigueur
 - choisir les filières les mieux adaptées pour valoriser les déchets, diminuer les effluents
 - adapter ou développer la mise en place d'un système de management environnemental
 - planifier les étapes de l'amélioration de la gestion environnementale d'une entreprise
 - d'analyser un projet industriel, de détecter ses incidences sur l'environnement et de trouver les moyens de les diminuer tout en respectant le procédé industriel et la qualité du produit final

Liens avec d'autres UE

Prérequis pour cette UE : aucun
Corequis pour cette UE : aucun

3. Description des activités d'apprentissage

Cette unité d'enseignement comprend l(es) activité(s) d'apprentissage suivante(s) :

TEFB2M01A Aspects environnementaux des techniques de production 24 h / 2 C (opt.)

Contenu

- Législation : permis, étude d'incidences, protection de l'environnement, bilan carbone ...
- RSE
- Impacts environnementaux : sol, bruit, énergie, effluents gazeux, déchets,
- Management environnemental
- Le cycle de vie d'un produit

Démarches d'apprentissage

Cours magistral, éventuellement intervention d'organismes extérieurs

Assister à la présentation d'un rapport environnemental d'une industrie ou à une réunion dans le cadre d'une étude d'incidences.

Dispositifs d'aide à la réussite

Néant

Sources et références

Chimie de l'environnement, Colin Baird, Michael Cann, 1re édition, 2016, De Boeck

Chimie de l'environnement, Air, eau, sols, déchets, Claus Bliefert, Robert Perraud, 2e édition, 2008, De Boeck

Environnement, Linda R Berg, David M Hassenzahl, Peter H Raven, 1re édition, 2009, De Boeck

Supports en ligne

Les supports en ligne et indispensables pour acquérir les compétences requises sont :

Ressources multimédias recommandées

Intervenants externes

Supports

Sites internet recommandés

4. Modalités d'évaluation

Principe

Examen écrit

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière						
Période d'évaluation			Exe	100	Exe	100

Exe = Examen écrit

Dispositions complémentaires

Si une des compétences fondamentales n'est pas acquise, la note de l'UE sera en échec.

D'autres modalités d'évaluation peuvent être prévues en fonction du parcours académique de l'étudiant. Celles-ci seront alors consignées dans un contrat didactique spécifique proposé par le responsable de l'UE, validé par la direction ou son délégué et signé par l'étudiant pour accord.

"En fonction de l'évolution de la pandémie liée au COVID-19, dans le respect des recommandations décidées par les Autorités compétentes, les activités alterneront, au besoin, entre du présentiel et/ou du distanciel. Si la situation sanitaire l'exige, une évaluation écrite en mode distanciel sera envisagée. »

Référence au RGE

En cas de force majeure, une modification éventuelle en cours d'année peut être faite en accord avec le Directeur de département, et notifiée par écrit aux étudiants. (article 67 du règlement général des études 2021-2022).