

Bachelier en domotique

HELHa Charleroi 185 Grand'Rue 6000 CHARLEROI

Tél : +32 (0) 71 41 94 40

Fax : +32 (0) 71 48 92 29

Mail : tech.charleroi@helha.be

1. Identification de l'Unité d'Enseignement

OM323 AUDIT ENERGETIQUE 2			
Ancien Code	TEOM3B23OM	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	CIDO3230		
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	24 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Sabine DRUART (druarts@helha.be)		
Coefficient de pondération	30		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Cette unité d'enseignement a pour but de familiariser l'étudiant dans le domaine des énergies (tous vecteurs énergétiques confondus) ainsi que dans la comptabilité énergétique afin de déterminer les moyens à mettre en place pour favoriser l'utilisation rationnelle des énergies et l'élaboration des audits énergétiques. Elle est basée, entre autres, sur le rôle et la formation de « Responsable Energie » du SPW.

Ce cours est centré sur les techniques de diminution de l'empreinte énergétique des bâtiments tertiaires. Les étudiants découvrent les métiers tels que : auditeur PAE, auditeur tertiaire ou interne, certificateur et responsable PEB, énergéticien, facilitateur en énergie, ...

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

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

Compétence 1 **Communiquer et informer**

1.4 Utiliser le vocabulaire adéquat

Compétence 2 **Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets techniques**

2.3 Analyser une situation donnée sous ses aspects techniques et scientifiques

2.4 Rechercher et utiliser les ressources adéquates

2.5 Proposer des solutions qui tiennent compte des contraintes

Compétence 6 **Collaborer à l'analyse et à la mise en oeuvre d'un système énergétique d'un bâtiment**

6.1 Collaborer à l'élaboration des audits énergétiques des bâtiments

6.2 Assurer la mise en oeuvre et le suivi des mesures d'amélioration définies dans un audit énergétique pour les techniques spéciales

Compétence 7 **Ouvrer au développement durable**

7.5 Minimiser les besoins énergétiques

Acquis d'apprentissage visés

A l'issue de cette UE, l'étudiant sera capable de:

- Concevoir une comptabilité énergétique efficace,
- Analyser, évaluer et concevoir les actions URE (Utilisation Rationnelle de l'Energie) pour tous types de bâtiments dans le domaine de l'énergie thermique, du froid, de la ventilation, de l'éclairage, de l'électricité,
- Réveiller les consciences sur les enjeux énergétiques et sur le Développement Durable.

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) :

TEOM3B23OMA Audit énergétique 2

24 h / 3 C

Contenu

1. Première partie basée sur le cycle de formation de « Responsable Energie » de la Région wallonne :

- Suivi des consommations, comptabilité énergétique, PEB,
- Diagnostic et amélioration de l'enveloppe,
- Calcul de la consommation spécifique,
- Audit et améliorations d'une installation de chauffage,
- Gestion des consommations électriques,
- Production d'eau chaude sanitaire,
- Eclairage des locaux,
- Projets de Développement Durable,
- Campagne de communication pour une utilisation rationnelle de l'énergie.

2. Deuxième partie - élaboration d'un projet personnel :

- Décrire un bâtiment tertiaire et ses différentes consommations = situation initiale,
- Mise en place d'une comptabilité énergétique pour se conformer aux différentes étapes d'un audit énergétique,
- Propositions de rénovation énergétique et ses possibilités de mise en oeuvre = situation finale.

Démarches d'apprentissage

Approche par situations-problèmes et analyse de cas concrets.

Suivi par le professeur des différentes étapes de réalisation du projet personnel.

Dispositifs d'aide à la réussite

Sources et références

Site internet : www.energie.wallonie.be - Buildwise.be
Cycle de formation de « Responsable Energie » du SPW

Supports en ligne

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

Notes de cours

Supports sur plateforme de l'école

4. Modalités d'évaluation

Principe

L'évaluation de cette activité d'apprentissage :

Q1 : PRJ : 50% et EVC : 50%

La note finale sera la moyenne géométrique des deux notes précédentes en tenant compte de la pondération.

Les principes d'évaluation ci-dessus visent à permettre aux étudiant·es de mesurer rapidement leur niveau d'acquisition des compétences attendues.

L'étudiant doit prendre connaissance des manquements et/ou des améliorations à effectuer dans le travail lors de la consultation des copies de janvier, il recevra une grille d'évaluation afin de retravailler les parties en échec pour le Q3.

Q3 : PRJ : 100%

"Les principes d'évaluation ci-dessus visent à permettre aux étudiant·es de mesurer rapidement leur niveau d'acquisition des compétences attendues."

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière	Evc	50				
Période d'évaluation	Prj	50			Prj	100

Evc = Évaluation continue, Prj = Projet(s)

Dispositions complémentaires

Évaluation continue compabilisée dans des proportions différentes au Q1 et Q3.

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. La demande devra être faite par l'étudiant au plus tard le 30 septembre.

Un certificat médical entraîne, au cours de la même session, la représentation d'une épreuve similaire (dans la mesure des possibilités d'organisation).

Référence au RGE

En cas de force majeure, une modification éventuelle en cours d'année peut être faite en accord avec le Directeur adjoint de département, et notifiée par écrit aux étudiants. (article 67 du règlement général des études 2025-2026).