

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

OM142 SANITAIRE			
Code	TEOM1B42OM	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	42 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Giancarlo LONOBILE (giancarlo.lonobile@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 renforcer et d'étendre les compétences en sanitaire chauffage PEC et solaire de tout bon technicien, responsable des techniques spécial dans le bâtiment.

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.
- 1.5 Présenter des prototypes de solution et d'application techniques.

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

- 2.1 Elaborer une méthodologie de travail.
- 2.2 Planifier les activités.
- 2.3 Analyser une situation donnée sous ses aspects techniques et scientifiques.
- 2.4 Rechercher et utiliser les ressources adéquates.

Compétence 3 **S'engager dans une démarche de développement professionnel.**

- 3.2 S'informer et s'inscrire dans une démarche de formation permanente.
- 3.4 Travailler tant en autonomie qu'en équipe dans le respect de la structure de l'environnement professionnel.

Compétence 4 **S'inscrire dans une démarche de respect des réglementations.**

- 4.3 Respecter les normes, les procédures et les codes de bonne pratique.

Compétence 5 **Collaborer à l'analyse et à la mise en œuvre d'un système automatisé dans un environnement industriel ou d'un bâtiment.**

- 5.4 Assurer la maintenance, le suivi et l'adaptation des choix technologiques qui ont été implémentés.

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

- 6.2 Suite à une analyse des résultats d'un audit énergétique, proposer des solutions pour réaliser des économies d'énergie dans le bâtiment.
- 6.3 Suite à une analyse des besoins énergétiques, proposer des solutions technologiques et matérielles adéquates tout en respectant l'environnement.

Acquis d'apprentissage visés

L'étudiant sera capable de:

- identifier les caractéristiques principales d'une installation sanitaire, chauffage et solaire -la dimensionner.

- la contrôler
- l'implanter
- dessiner sur logiciel, l'implantation du solaire du sanitaire et du chauffage d'après un plan d'une habitation neuve ou existante (voir bureau d'étude)
- établir un cahier des charges et un dossier technique
- deviser (chiffrer)

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) :

TEOM1B42OMA Sanitaire

42 h / 3 C

Contenu

Chapitre 1: Le PVC
 Chapitre 2: Le polyéthylène
 Chapitre 3: Réseaux d'évacuation
 Chapitre 4: La production d'eau chaude sanitaire
 Chapitre 5: Les appareils de production d'eau chaude
 Chapitre 6: L'eau chaude par accumulation
 Chapitre 7: Les appareils sanitaires
 Chapitre 8: La robinetterie
 Chapitre 9: Les disconnecteurs
 Chapitre 10: La récupération d'eau de pluie
 Chapitre 11: Dessin technique
 Chapitre 12: La pose des canalisations
 Chapitre 13: Le solaire
 Bibliographie:

Démarches d'apprentissage

La théorie est présentée sur base d'un syllabus.

De nombreux exercices et travaux personnels seront demandés ainsi que plusieurs évaluations écrites

Le professeur intervient pour guider et aider individuellement l'étudiant durant toute la pratique.

Le professeur examinera et commentera régulièrement les travaux et évaluations

Dispositifs d'aide à la réussite

Pas de dispositif particulier

Sources et références

http://www.henco.be/web/assets/downloads/Technical_Manuals/DO03-0005FR00.pdf

https://www.comap.be/sites/benelux/files/field/media/files/00049_2014-03_frf_prodatsh_tubes-per_comap-fsub.pdf

Fonds de Formation professionnelle de la Construction

<https://www.vaillant.be/particuliers/produits/energies-traditionnelles/chaudiere-gaz/?>

<https://www.viessmann.be/fr.html>

<https://www.buderus.com/be/fr/>

<https://www.chappee.com/>

<https://www.bulex.be/particuliers/produits/tous-les-produits/>

<https://www.google.com/search?q=accessoires+chaufferie&hl=fr&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEWjqp5i-tLrbAhWKfFAKHkHCHQQAQILA&biw=1536&bih=750#imgrc=YzvQ4uQuliB01M:>

https://www.facq.be/fr/products/chauffage/chaudieres/citernes-mazout?families=510C&groups=510C_4700%7C510C_4900&orderby=1

<https://www.induscabel.be/>

2-CE-X05 - PETRE - COURS INSTALLATION CHAUFFAGE DOMESTIQUE.pdf

http://www.unipso.be/IMG/pdf/07-02-2013_-_Presentation_Michel_Demol.pdf

https://www.cedicol.be/sites/default/files/public/Documents/cahier_de_charge_architect_2012-_novembre.pdf

<https://www.google.com/search?q=schema+installation+chauffage+central+pdf&sa=X&hl=fr&tbm=isch&tbo=u&so>

http://users.skynet.be/15102/M1_circuit_de_chauffage.html
<https://www.energieplus-lesite.be/index.php?id=9640>
<https://informazout.be/fr/installation/composants/chauffe-eau>
<https://www.ecohabitation.com/guides/2536/les-systemes-de-distribution-de-chaleur-a-eau-chaude/>
https://www.energie-environnement.ch/fichiers/info_pdf/ausculter_les_radiateurs.pdf
<https://www.leschroniquesdegoliath.com/conseils-maison-bricolage/le-confort-de-la-maison-renovation-bricolage/2701-2/>
<https://vasco.eu/fr-be/blog/radiateurs/choisir-la-distribution-des-radiateurs-en-serie-ou-circuit-parallele>
<https://www.obi.ch/fr/conseil-assistance/technique/chauffage-et-climatisation/remplir-les-radiateurs-en-7-etapes/>
<https://www.vaillant.be/particuliers/nos-conseils/comment-fonctionnent-les-systemes-de-chauffage/>
 Remerciement à : Vaillant , Buderus, Viessmann, Chapée, Bulex, ACV, Remeha, Junkers, Saint-Roch, Riello, Herrmann, Danfoss, Radson, Comap, Heimeier, Honeywell, Acova, Theben, Siemens, Grundfos, Wilo, Biofloor, Tempolec, Viega, Villeroy&Boch, Hansgrohe, Géberit, Duravit, Sphynx, Keramag, Grohe, Schell, Zenid, Sanijura, Paffoni, Oras, Judo, Valeco, Cintropur,

Supports en ligne

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

La théorie est présentée sur base d'un syllabus.

De nombreux exercices et travaux personnels seront demandés ainsi que plusieurs évaluations écrites

Le professeur intervient pour guider et aider individuellement l'étudiant durant toute la pratique.

Le professeur examinera et commentera régulièrement les travaux et évaluations

4. Modalités d'évaluation

Principe

Pour le q1 et Q2: Les points Exm seront attribués de manière suivante:

10% dessin

10% sanitaire

20% solaire

40% travail de fin d'apprentissage

La note finale sera la moyenne géométrique des notes précédentes, en tenant compte de la pondération sauf pour le Q3

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière			Evc	20	Evc	20
Période d'évaluation				80		80

Evc = Évaluation continue

Dispositions complémentaires

L'évaluation continue est non récupérable

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 2022.

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 de département, et notifiée par écrit aux étudiants. (article 67 du règlement général des études 2022-2023).