Année académique 2019 - 2020 Catégorie Technique

Bachelier en construction option : bâtiment

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

3B BUREAU D'ETUDES ET EXECUTION DES CHANTIERS ORIENTE TSBE			
Code	TECB3B48COBTS	Caractère	Obligatoire
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	8 C	Volume horaire	48 h
Coordonnées des **responsables** et des intervenants dans l'UE	**Fabrice LAURENT** (fabrice.laurent@helha.be) Olivier FUSILLIER (olivier.fusillier@helha.be)		
Coefficient de pondération		80	
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification		bachelier / niveau 6 du CFC	
Langue d'enseignement et d'évaluation		Français	

2. Présentation

Introduction

L'objectif est d'inviter l'étudiant à utiliser les fondements théoriques de l'ensemble des cours techniques, notamment de gestion et d'organisation de chantier et de techniques spéciales, au travers des projets concrets et réalistes.

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

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

Compétence 1 **Choisir et informer**
- 1.1 Choisir et utiliser les moyens d'informations et de communication adaptés
- 1.2 Mener une discussion, argumenter et convaincre de manière constructive
- 1.4 Utiliser le vocabulaire adéquat

Compétence 2 **Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets techniques**
- 2.1 Élaborer une méthodologie de travail
- 2.3 Analyser une situation donnée sous ses aspects techniques et scientifiques
- 2.5 Proposer des solutions qui tiennent compte des contraintes

Compétence 3 **S'engager dans une démarche de développement professionnel**
- 3.2 S'informer et s'inscrire dans une démarche de formation permanente
- 3.3 Développer une pensée critique
- 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 **Utiliser les notions techniques spécifiques à la construction et aux activités y afférentes**
- 5.1 Élaborer des croquis, des schémas, des plans, des prototypes ou données de fabrication à partir de concepts préliminaires, d'esquisses, de calculs d'ingénierie, de devis et autres données
- 5.2 Estimer les coûts nécessaires à la réalisation de projets sur base des plans, spécifications et offres
- 5.4 Évaluer les performances et la sécurité d'un ouvrage existant ou en construction.

Compétence 6 **Organiser le travail**
- 6.1 Planifier et organiser l'activité en veillant à respecter le budget

Acquis d'apprentissage visés

Au terme des activité d'apprentissage, l'étudiant devra être capable de (d') :

- de mettre en pratique des notions acquises durant ses 2 premières années telles que :
  - - le métré

    - la justification quant au choix des matériaux et quant à leurs mises en œuvre
    - le calcul d'un prix de soumission
    - la gestion et l'organisation de chantier
    - le calcul du prix de revient d'un chantier
    - la planification ;
- établir, dimensionner, utiliser, analyser et justifier des installations de techniques spéciales du bâtiment en HVAC ;

- élaborer, lire et exploiter un planning ;
- calculer les différentes composantes d'un prix de revient ;
- appréhender la gestion de la qualité et la sécurité de chantier.

Liens avec d'autres UE

Prérequis pour cette UE : aucun
Corequis pour cette UE : TECB3B47COB

3. Description des activités d'apprentissage

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

TECB3B48COBTS· 3B BUREAU D'ETUDES ET EXECUTION DES CHANTIERS ORIENTE TSBE 48h / 8 C

Cette activité d'apprentissage comprend les parties suivantes :

Bureau d'études des bâtiments et projets 48 h

Contenu

- Etude approfondie d'un chantier de bâtiment. A savoir: analyse de la réalisation de l'ouvrage, estimation du coût, détermination du matériel à mettre en oeuvre, choix et justification de matériaux et de procédés de mise en oeuvre, élaboration de plans, planification des tâches et croquis d'exécution.
- Différents projets de dimensionnement en HVAC : installation d'adduction en eau domestique et d'évacuation des eaux pluviales et domestiques ; installation de chauffage ; installation de climatisation et ventilation ; etc. (liste non exhaustive)

Démarches d'apprentissage

- Travail en groupe avec réalisation d'un journal de chantier. L'enseignant guidera les groupes tout au long des séances. Son rôle sera de conseiller l'étudiant dans ses choix.
- Approche interactive, par projets et par situation-problème.

Dispositifs d'aide à la réussite

- Le bureau d'études renverra l'étudiant en permanence d'une part aux cours théoriques (construction et techniques spéciales du bâtiment) et d'autre part aux contacts qu'il doit entretenir en permanence avec le monde du travail (recherche de documents techniques et contacts avec le milieu professionnel).
- L'étudiant aura l'occasion de travailler par petits groupes (travaux)

Ouvrages de référence

- Référence et consultation aux notes d'information technique (C.S.T.C., fabricants,...).

Supports

- Syllabus de techniques spéciales
- Compléments sur la plateforme en ligne
- Notes techniques du CSTC

4. Modalités d'évaluation

Principe

Evaluation continue, projets écrits et défense orale des projets de bureau d'études. Au vu du caractère des activités, la présence des étudiants est obligatoire afin d'acquérir les compétences attendues. De ce fait, un facteur de présence sera appliquée pour établir la cote finale de l'activité d'apprentissage. Il est à noter que, pour une question d'organisation, la défense orale des projets peut avoir lieu pendant la session d'examen (sans pour autant être un examen).

Pondérations

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

Evc = Évaluation continue, Prj = Projet(s)

Dispositions complémentaires

Cette AA est non récupérable en seconde session, la cote est reportée automatiquement en septembre.

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.

Référence au REE

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 2019-2020).