

Master en Sciences de l'Ingénieur Industriel orientation 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 MB502 Projet communication et langues | | | |
|--|---|-----------------|-------------|
| Code | TEMB2M02 | Caractère | Obligatoire |
| Bloc | 2M | Quadrimestre(s) | Q2 |
| Crédits ECTS | 9 C | Volume horaire | 92 h |
| Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE | Nicolas VELINGS (nicolas.velings@helha.be) Sara COOPER (sara.cooper@helha.be) Charlotte SAUSSEZ (charlotte.saussez@helha.be) | | |
| Coefficient de pondération | 90 | | |
| Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification | master / niveau 7 du CFC | | |
| Langue d'enseignement et d'évaluation | Selon activité : Anglais, Français | | |

2. Présentation

Introduction

Cette unité d'enseignement fait partie du second bloc du Master en Sciences de l'Ingénieur Industriel, finalité biochimie. Elle contient les activités d'apprentissage liées à l'option biochimie du second bloc. Elle couvre un large éventail d'activités qui vont de séances d'exercices et à la réalisation d'un projet de laboratoire et hall industriel commun à tous les étudiants du cours présenté en langue anglaise.

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

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

Compétence 1 **Communiquer avec les collaborateurs, les clients**

- 1.1 Rédiger des rapports, cahiers des charges, fiches techniques et manuels.
- 1.2 Contacter et dialoguer avec les clients, les fabricants et les fournisseurs
- 1.3 S'exprimer de manière adaptée en fonction du public

Compétence 2 **Agir de façon réflexive et autonome, en équipe, en partenariat**

- 2.1 Organiser son temps, respecter les délais
- 2.2 S'autoévaluer
- 2.3 Actualiser ses connaissances et compétences
- 2.4 Collaborer activement avec d'autres dans un esprit d'ouverture
- 2.5 Mener et accompagner une équipe
- 2.6 Assumer les responsabilités associées aux actes posés

Compétence 3 **Analyser une situation en suivant une méthode de recherche scientifique**

- 3.1 Identifier, traiter et synthétiser les données pertinentes
- 3.2 Rechercher les ressources nécessaires
- 3.3 Transposer les résultats des études à la situation traitée
- 3.4 Exercer un esprit critique
- 3.5 Effectuer des choix appropriés

Compétence 4 **Innovier, concevoir ou améliorer un système**

- 4.1 Intégrer l'ensemble des composants d'un système à partir de résultats d'analyse
- 4.2 Elaborer un cahier des charges et/ou ses spécifications
- 4.3 Elaborer des procédures et des dispositifs
- 4.4 Mettre au point de nouveaux concepts
- 4.5 Modéliser, calculer et dimensionner des systèmes

Compétence 5 **Gérer les systèmes complexes, les ressources techniques et financières**

- 5.1 Estimer les coûts, la rentabilité d'un projet, établir un budget
- 5.2 Planifier et organiser des tâches en fonction des priorités et des moyens
- 5.3 Assurer un suivi
- 5.4 Evaluer les processus et les résultats et introduire les actions correctives

Compétence 6 **Utiliser des procédures, des outils spécifiques aux sciences et techniques**

- 6.1 Exploiter le logiciel approprié pour résoudre une tâche spécifique
- 6.2 Effectuer des tests, des contrôles, des mesures, des réglages
- 6.3 Exécuter des tâches pratiques nécessaires à la réalisation d'un projet

Acquis d'apprentissage visés

Se référer aux fiches descriptives des activités d'apprentissage annexées à ce document.

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 les activités d'apprentissage suivantes :

| | | |
|-----------|-----------------------|------------|
| TEMB2M02A | Laboratoire d'anglais | 20 h / 3 C |
| TEMB2M02B | Projet | 72 h / 6 C |

Les descriptions détaillées des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

4. Modalités d'évaluation

Les 90 points attribués dans cette UE sont répartis entre les différentes activités de la manière suivante :

| | | |
|-----------|-----------------------|----|
| TEMB2M02A | Laboratoire d'anglais | 30 |
| TEMB2M02B | Projet | 60 |

Les formes d'évaluation et les dispositions complémentaires particulières des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

Dispositions complémentaires relatives à l'UE

Néant

Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

Master en Sciences de l'Ingénieur Industriel orientation 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'activité d'apprentissage

| Laboratoire d'anglais | | | |
|--|------------------------------------|-----------------|-------------|
| Code | 9_TEMB2M02A | Caractère | Obligatoire |
| Bloc | 2M | Quadrimestre(s) | Q2 |
| Crédits ECTS | 3 C | Volume horaire | 20 h |
| Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants | Sara COOPER (sara.cooper@helha.be) | | |
| Coefficient de pondération | 30 | | |
| Langue d'enseignement et d'évaluation | Anglais | | |

2. Présentation

Introduction

L'objectif principal de l'AA "laboratoires d'anglais", menée en groupes restreints, est d'amener les étudiants à peaufiner la communication en général, sur des sujets divers.

Objectifs / Acquis d'apprentissage

L'étudiant devra être capable de :

- à l'oral : exprimer toutes ses idées sans problèmes, avec peu d'hésitations, un vocabulaire varié et presque toujours adéquat, peu de fautes de grammaire et de syntaxe graves et une bonne prononciation, intonation et communication (attitude, gestuelle, conception et exploitation de supports).
- à l'écrit : employer le vocabulaire spécifique, une grammaire et une syntaxe presque toujours correctes (pas d'erreurs de grammaire de base).
- s'exprimer sur des sujets aussi bien généraux et professionnels qu'à orientation technique.

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

- Tables de conversation
- Exploitation de vidéos et de textes

Démarches d'apprentissage

Tables de conversation

Projet

Travail de groupe

Jeux (notamment le jeu de rôle)

Dispositifs d'aide à la réussite

Retour régulier sur les prestations

Ouvrages de référence

Lecomte Stéphane et Scotto Sébastien, TOEIC word power, le vocabulaire au TOEIC avec exercices et corrigés, Editions Ophrys, Paris, 2010.

Lecomte Stéphane et Scotto Sébastien, Grammaire TOEIC et TOEFL avec exercices et corrigés, Editions Ophrys, Paris, 2008.

Ibbotson Marc, Professional English in Use: Engineering with Answers: Technical English for Professionals, Cambridge : Cambridge University Press, 2009.

Supports

Modalités et documents postés sur la plateforme Moodle ConnectED

Vidéos et documents écrits

4. Modalités d'évaluation

Principe

L'évaluation est composée de :

- une évaluation continue (10%) (non récupérable, report automatique au Q3)
- un travail écrit (30%)
- un projet (30%) en collaboration avec l'AA "Projets multidisciplinaires 2"
- un examen oral (30%)

Il est attendu de l'étudiant qu'il adopte une attitude participative lors de chaque séance.

En cas de manquement grave, comme la non présentation des travaux d'évaluation continue, l'UE ne pourra être validée.

Dans le cas où l'une des parties de l'évaluation serait inférieure à 45%, la note la plus basse est absorbante.

Les étudiants qui passent le TOEIC Listening & Reading au sein de notre établissement en début de Q2 et obtiennent un minimum de 750/990 seront dispensés de l'examen oral. La note obtenue sera fixée par l'enseignant et sera fonction du score obtenu au TOEIC. Une échelle de correspondances concernant le TOEIC sera établie et communiquée aux étudiants.

Pondérations

| | Q1 | | Q2 | | Q3 | |
|------------------------|-----------|---|-----------------|----|-----------------|----|
| | Modalités | % | Modalités | % | Modalités | % |
| production journalière | | | Évc + Prj + Trv | 70 | Évc + Prj + Trv | 70 |
| Période d'évaluation | | | Exo | 30 | Exo | 30 |

Évc = Évaluation continue, Prj = Projet(s), Trv = Travaux, Exo = Examen oral

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 30

Dispositions complémentaires

- Un étudiant ayant échoué le cours lors d'une année antérieure doit représenter les parties d'évaluation non réussies, en ce compris l'évaluation continue.
- La langue de communication en classe et d'évaluation est l'anglais.
- 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.

Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

Master en Sciences de l'Ingénieur Industriel orientation 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'activité d'apprentissage

| Projet | | | |
|--|---|-----------------|-------------|
| Code | 9_TEMB2M02B | Caractère | Obligatoire |
| Bloc | 2M | Quadrimestre(s) | Q2 |
| Crédits ECTS | 6 C | Volume horaire | 72 h |
| Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants | Nicolas VELINGS (nicolas.velings@helha.be) Charlotte SAUSSEZ (charlotte.saussez@helha.be) | | |
| Coefficient de pondération | 60 | | |
| Langue d'enseignement et d'évaluation | Français | | |

2. Présentation

Introduction

Cette unité d'enseignement fait partie du second bloc du Master en Sciences de l'Ingénieur Industriel, finalité biochimie. Elle contient les activités d'apprentissage liées à l'option biochimie du second bloc. Elle couvre un large éventail d'activités qui vont de séances d'exercices et à la réalisation d'un projet de laboratoire et hall industriel commun à tous les étudiants du cours et présenté en langue anglaise.

Objectifs / Acquis d'apprentissage

Lors du travail de groupe (tous les étudiants ensemble) en activité d'apprentissage « Projet », c'est-à-dire une mise en

situation authentique, l'étudiant devra

- Réaliser un produit innovant (vin, bière, pain, ...)
- Choisir une fonction au sein de la mini entreprise virtuelle (responsable achat, responsable production, responsable, qualité,...) ;
- Justifier et argumenter les choix opérés durant tout le projet ;
- Présenter l'activité de la mini entreprise vue de sa fonction exercée ;
- Envisager les pistes d'amélioration du produit.

A l'issue du projet, chaque étudiant le présentera à l'ensemble des enseignants de la section, lors de l'évaluation certificative, sa contribution au projet et son auto-évaluation concernant le travail réalisé et la présentation réalisée. Il remettra par la suite un rapport final qui fera l'objet d'une évaluation certificative.

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

Le projet consiste en la réalisation, dans nos laboratoires, d'un travail de recherche personnel et en groupe (à la fois théorique et expérimental) sur un sujet très ciblé (choisi annuellement par les enseignants) dans les domaines et applications industriels de la biochimie, de la biologie moléculaire, des biotechnologies ou de la microbiologie. A la fin du projet, celui-ci fera l'objet d'une présentation orale en langue anglaise devant les enseignants de la section et le professeur de langue anglaise.

Démarches d'apprentissage

Séances de laboratoire encadrée par deux enseignants.

Dispositifs d'aide à la réussite

Néant

Ouvrages de référence

Néant

Supports

Néant

4. Modalités d'évaluation

Principe

La note de Projet (P) sera établie de la manière suivante :

Travail et comportement au laboratoire, prise d'initiative : 40% (évaluation continue, non récupérable)

Présentation orale en langue anglaise : 20%

Défense orale : 20%

Rapport : 20%

En cas de deuxième session ou prolongation de session, seuls, les présentations, la défense orale et le rapport peuvent être représentés.

Pondérations

| | Q1 | | Q2 | | Q3 | |
|------------------------|-----------|---|-----------|-----|-----------|-----|
| | Modalités | % | Modalités | % | Modalités | % |
| production journalière | | | Rap | 100 | Rap | 100 |
| Période d'évaluation | | | | | | |

Rap = Rapport(s)

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 60

Dispositions complémentaires

En cas d'absence injustifiée lors d'une évaluation continue, une note de 0 sera attribuée à cette partie d'évaluation. 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

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).