

Bachelier : technologue de laboratoire médical option : chimie clinique

HELHa Campus Montignies 136 Rue Trieu Kaisin 6061 MONTIGNIES-SUR-SAMBRE		
Tél : +32 (0) 71 15 98 00	Fax :	Mail : paramed.montignies.biomed@helha.be

1. Identification de l'Unité d'Enseignement

UE BM 106 Mathématique			
Code	PABM1B06	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	4 C	Volume horaire	48 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Christine DENORME (christine.denorme@helha.be)		
Coefficient de pondération	40		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Dans un monde où l'anglais occupe une place de lingua franca dans la communauté scientifique, il est nécessaire voire inévitable d'en maîtriser ne serait-ce que les compétences passives (lecture/audition). Cette activité d'apprentissage vise à apporter à l'étudiant une formation lexicale et grammaticale lui permettant d'aborder des articles/documents scientifiques liés à sa formation.

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

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

- Compétence 1 **S'impliquer dans sa formation et dans la construction de son identité professionnelle**
 - 1.6 Exercer son raisonnement scientifique
- Compétence 5 **Assurer une communication professionnelle**
 - 5.1 Transmettre oralement et/ou par écrit les données pertinentes
 - 5.4 Développer des modes de communication adaptés au contexte rencontré

Acquis d'apprentissage visés

A la fin de l'activité d'apprentissage, l'étudiant devra être capable de :

- maîtriser les structures grammaticales nécessaires à la compréhension et à la rédaction d'articles scientifiques.
- maîtriser le vocabulaire académique et scientifique (prononciation incluse) lié à son domaine d'étude.
- décoder, critiquer, analyser et synthétiser des messages principalement écrits produits en langue cible.
- produire un court texte de type scientifique dans la langue cible (e.g. un abstract, un rapport, etc.).

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) :

PABM1B06A Mathématique 48 h / 4 C

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

Bachelier : technologue de laboratoire médical option : chimie clinique

HELHa Campus Montignies 136 Rue Trieu Kaisin 6061 MONTIGNIES-SUR-SAMBRE
Tél : +32 (0) 71 15 98 00 Fax : Mail : paramed.montignies.biomed@helha.be
lha.be

1. Identification de l'activité d'apprentissage

Mathématique			
Code	19_PABM1B06A	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	4 C	Volume horaire	48 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Christine DENORME (christine.denorme@helha.be)		
Coefficient de pondération	40		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Néant

Objectifs / Acquis d'apprentissage

Au terme de cette activité d'apprentissage, l'étudiant :

- utilisera les unités de grandeurs en les convertissant de façon correcte
- énumérera les formules vues, indispensables à la résolution des exercices.
- appliquera, en utilisant les formules adéquates, une procédure cohérente afin de résoudre les exercices de base de cette UE (résolutions d'équations, d'inéquations, de systèmes, des triangles, calcul de dérivées et d'intégrales...).
- transposera ses acquis pour résoudre des problèmes concrets en repérant les outils adaptés et en développant une démarche scientifique cohérente, rigoureuse et précise.
- formulera le raisonnement et les conclusions en adoptant les terminologies et les symboles adéquats vus dans le cadre de ce cours.
- construira des graphes en les interprétant correctement.
- utilisera correctement les outils de calcul dont il dispose ou mis à sa disposition.

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

Propriétés des exposants, notation scientifique, opérations sur les réels, règles de priorités des opérations, pourcentage, notions de base sur les fonctions, trigonométrie dans les triangles rectangles.

Fonctions, équations et inéquations du premier et du second degré.

Fonctions et équations trigonométriques et résolution des triangles.

Fonctions équations, inéquations exponentielles et logarithmes et applications concrètes.

Dérivées, différentielles et intégrales, y compris applications

Démarches d'apprentissage

v Cours magistral (présentation Powerpoint)

v Exercices dirigés faits au cours

v Matériel nécessaire: calculette scientifique ou graphique (indispensable à chaque cours) et aristo.

Dispositifs d'aide à la réussite

- v La participation au cours et aux séances d'exercices est indispensable
- v Mise à disposition sur la plateforme de séries d'exercices avec corrigé pour un travail personnel
- v Explications personnelles fournies lors des exercices dirigés.
- v Monitorat

Ouvrages de référence

- VAN DIEREN F, BIANCHI G., SARTIAUX P., HAUSMAN S. (2010), CQFD Maths 4ème, Bruxelles : de Boeck
- ANNOYE M. & VAN EERDENBRUGGHE A. (2013), CQFD Maths 5ème, Bruxelles: de Boeck
- DELFELD H., PASQUASY F., t'KINDT-DEMULDER I., TIMMERMANS M.-M., (2003) Actimath 5(Analyse). Belgique, Wavre: Van In.
- DELFELD H, t'KINDT-DEMULDER I., SEVRIN N., TIMMERMANS M.-M., (2005), Actimath 6(Analyse). Belgique, Wavre : Van In.
- DANIEL J.-M., DEMEZEL V. (2005), Astro-math 4. Belgique, Bruxelles: Wolters Plantyn, 2005

Supports

- Syllabus disponible sur la plateforme
- Séries d'exercices et corrigés disponibles sur la plateforme

4. Modalités d'évaluation

Principe

Néant

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière	Int	20				
Période d'évaluation	Exe	80			Exe	100

Int = Interrogation(s), Exe = Examen écrit

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 40

Dispositions complémentaires

Si un étudiant est absent à l'interrogation et si il est couvert par un certificat médical, l'examen écrit comptera pour 100% de la note finale; si cette absence n'est pas couverte par un certificat médical, il obtiendra la note de 0 pour cette interrogation. Si pour un cas de force majeure, l'interrogation ne pouvait être organisée, l'examen écrit comptera pour 100% de la note finale.

Pour les étudiants qui souhaiteraient repasser cet examen en juin, la répartition est identique à celle de la session de janvier.

L'UE sera validée si l'étudiant obtient la note de 10/20.

L'étudiant est soumis au REE, au ROI et au règlement spécifique des cours et des laboratoires

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).