

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 : sante-montignies-biomed@helha.be

1. Identification de l'Unité d'Enseignement

UE BM 107 Physique A			
Ancien Code	PABM1B07	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	XATL1070		
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	48 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Erik TOUSSAINT (erik.toussaint@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

Néant

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**
 - 1.3 Développer ses aptitudes d'analyse, de curiosité intellectuelle et de responsabilité
 - 1.6 Exercer son raisonnement scientifique
- Compétence 4 **Concevoir des projets techniques ou professionnels complexes dans les domaines biomédical et pharmaceutique**
 - 4.1 Intégrer les connaissances des sciences fondamentales, biomédicales et professionnelles
 - 4.2 Collecter et analyser l'ensemble des données
 - 4.3 Utiliser des concepts, des méthodes, des protocoles

Acquis d'apprentissage visés

Au terme de cette unité d'enseignement, l'étudiant, dans les domaines de la mécanique du solide et ondulatoire, de l'hydrostatique et hydrodynamique et de l'optique géométrique : • définit les grandeurs physiques • connaît les unités dans le domaine de la mécanique • convertit ces unités de façon correcte • reformule une loi de la mécanique ou de l'optique • résout des problèmes concrets, numériques ou qualitatifs, en développant une démarche scientifique cohérente, rigoureuse et précise • justifie l'exactitude d'un énoncé • repère les erreurs dans un énoncé volontairement erroné et le corrige • construit des graphes en les interprétant correctement • démontre ou restitue les formules fondamentales, indispensables à la résolution des exercices • applique, en utilisant les formules adéquates, une procédure cohérente afin de résoudre les exercices.

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) :

PABM1B07A Physique 1 48 h / 3 C

Contenu

- Généralités : Grandeurs et unités – Les vecteurs
- Mécanique : Cinématique – Dynamique – Grandeurs conservées - les ondes
- Mécanique des fluides
- Optique géométrique

Démarches d'apprentissage

L'étudiant va acquérir des savoirs/savoirs faire et développera ses compétences :

- en intégrant les raisonnements développés dans les cours (présentation Powerpoint)
- dans la résolution d'exercices pendant ou en dehors des séances

Dispositifs d'aide à la réussite

- Les étudiants sont encouragés à poser des questions avant, pendant ou après le cours selon la possibilité ou lors des séances d'exercices et les TP.
- Des exercices supplémentaires sont mis à leur disposition sur la plateforme.

Sources et références

Le contenu du cours est fortement inspiré du livre:
J.KANE et M.STERNHEIM; Physique. Paris InterEdition

Supports en ligne

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

- Notes du cours (présentation Power Point à compléter aux cours)
- Exercices mis 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

Dispositions complémentaires

Une interrogation dispensatoire (note supérieure ou égale à 12/20) est réalisée dans le courant du mois de novembre. En cas de non dispense ou d'absence, elle est présentée en même temps que l'examen du Q1. En cas d'échec, un examen est reprogrammé en juin (Q2). La dispense éventuelle à l'interro est toujours valable. Par contre, en cas de seconde session (Q3), la dispense n'est plus accordée.

En cas d'absence à l'examen, les modalités du RGE et du ROI sont applicables.

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 66 du règlement général des études 2024-2025).