

Année académique 2024 - 2025

Département de l'Éducation et du Social

Bachelier : agrégé de l'enseignement secondaire inférieur orientation sciences : biologie, chimie, physique

HELHa Braine-le-Comte Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE	Tél : +32 (0) 67 55 47 37	Fax : +32 (0) 67 55 47 38	Mail : edu-braine@helha.be
HELHa Leuze-en-Hainaut Tour Saint-Pierre 9 7900 LEUZE-EN-HAINAUT	Tél : +32 (0) 69 67 21 00	Fax : +32 (0) 69 67 21 05	Mail : edu-leuze@helha.be
HELHa Loverval Place Maurice Brasseur 6 6280 LOVERVAL	Tél : +32 (0) 71 43 82 11	Fax : +32 (0) 71 47 28 19	Mail : edu-loverval@helha.be

1. Identification de l'Unité d'Enseignement

UE 48 Physique 2.2			
Ancien Code	PEGN2B48SN	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	XESB2480		
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	5 C	Volume horaire	60 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	HELHa Braine-le-Comte () HELHa Leuze-en-Hainaut Pierre BLEHEN (pierre.blehen@helha.be) HELHa Loverval Nathalie DEGOSSERIE (nathalie.degossérie@helha.be)		
Coefficient de pondération	50		
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 :

Néant

Acquis d'apprentissage visés

Néant

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) :

PEGN2B48SNA Physique 2

60 h / 5 C

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

4. Modalités d'évaluation

Les 50 points attribués dans cette UE sont répartis entre les différentes activités de la manière suivante :

PEGN2B48SNA Physique 2

50

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 RGE

En cas de force majeure, une modification éventuelle en cours d'année peut être faite en accord avec le Directeur adjoint de département, et notifiée par écrit aux étudiants. (article 66 du règlement général des études 2024-2025).

Bachelier : agrégé de l'enseignement secondaire inférieur orientation sciences : biologie, chimie, physique

HELHa Loverval Place Maurice Brasseur 6 6280 LOVERVAL
Tél : +32 (0) 71 43 82 11 Fax : +32 (0) 71 47 28 19 Mail : edu-loverval@helha.be

1. Identification de l'activité d'apprentissage

Physique 2			
Ancien Code	13_PEGN2B48SNA	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	CESB2481		
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	5 C	Volume horaire	60 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Nathalie DEGOSSERIE (nathalie.degosserie@helha.be)		
Coefficient de pondération	50		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Cette UE contribue à développer une expertise dans les contenus enseignés en physique et dans la méthodologie de leur enseignement.

Objectifs / Acquis d'apprentissage

1. Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant sera capable (oralement et/ou à l'écrit), avec précision et rigueur et pour tous les contenus, de définir les concepts et les phénomènes.
2. Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant sera capable (oralement et/ou par écrit), avec précision et rigueur et pour tous les contenus, d'expliquer les concepts et les phénomènes.
3. Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant sera capable (oralement et/ou par écrit), avec précision et rigueur et pour tous les contenus, d'utiliser les concepts pour résoudre une application pratique nouvelle.
4. Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant sera capable (oralement et/ou par écrit), de décrire les différents aspects de la démarche scientifique et de les mettre en œuvre dans des travaux pratiques et des applications didactiques.
5. Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant sera capable (oralement et/ou par écrit) de commenter et de critiquer des processus d'apprentissage destinés aux cours de sciences de l'enseignement secondaire.
6. Au terme de l'UE, l'étudiant sera capable d'appliquer de manière organisée les prescrits des programmes des élèves dont il aura la charge.
7. Au terme de l'UE, l'étudiant sera capable de critiquer les documents pédagogiques et de justifier les critiques.
8. Dans le cadre de la préparation des stages, l'étudiant sera capable d'élaborer une séquence d'apprentissage en tenant compte des contenus et de la méthodologie propre aux disciplines scientifiques.

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

- Pression dans les solides
- Pressions atmosphérique et hydrostatique
- Notions d'hydrodynamique
- Notions de travail et d'énergies

Démarches d'apprentissage

Vu qu'il n'y a pas d'équivalence pour ce cours dans la RFIE, l'étudiant devra aborder la matière en autonomie.

Cependant, les parties sur la pression dans les solides et la pression hydrostatique sont abordées dans l'UE N2202 (Physique Q1 en Bac2). L'étudiant est donc le bienvenu à ces cours.

Dispositifs d'aide à la réussite

A la demande de l'étudiant, l'une ou l'autre séance de questions/réponses ainsi que des corrections d'exercices peuvent être envisagées selon les disponibilités de l'enseignant.

Sources et références

- livres de références et manuels scolaires, disponibles à la bibliothèque
- sites internet...

Supports en ligne

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

- notes de cours (théorie et exercices) dactylographiées

4. Modalités d'évaluation

Principe

L'étudiant sera amené à mobiliser des concepts abordés dans les UE 10 et 11 (Bloc 1) et l'UE 47 (Bloc 2).

L'évaluation de l'ensemble des activités d'apprentissage se fera au cours d'un examen écrit en deux parties : l'une portant sur des questions de théorie, de didactique et de réflexion et l'autre portant sur des exercices.

La cote finale de l'UE correspondra à la moyenne pondérée des cotes obtenues dans les différentes épreuves à condition que la partie de l'examen portant sur la théorie, la didactique et la réflexion soit réussie à raison de 50%. Si ce n'est pas le cas, l'UE sera dite "Non Validée" : l'étudiant n'obtiendra pas une cote supérieure à 7/20 pour l'ensemble de l'UE.

La rigueur et la précision scientifiques sont aussi prises en compte dans les évaluations certificatives par le biais de la maîtrise de la langue française (orale et écrite).

Une production certificative n'attestant pas une maîtrise suffisante de la langue française pourra être sanctionnée d'une diminution de la cote pouvant aller jusqu'à 5% de la cote maximale possible. Le cas échéant, les modalités d'évaluation de la maîtrise de la langue seront spécifiées.

Pondérations

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

Exe = Examen écrit

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 50

Dispositions complémentaires

Néant

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).