

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			
Code	PEGN2B48SN	Caractère	Obligatoire
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 Jean-Louis PARMENTIER (jean-louis.parmentier@helha.be) 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 de département, et notifiée par écrit aux étudiants. (article 67 du règlement général des études 2021-2022).

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

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

1. Identification de l'activité d'apprentissage

Physique 2			
Code	22_PEGN2B48SNA	Caractère	Obligatoire
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	5 C	Volume horaire	60 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Pierre BLEHEN (pierre.blehen@helha.be)		
Coefficient de pondération	50		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Cette activité d'apprentissage comprend des aspects disciplinaires et méthodologiques permettant d'enseigner la physique aux élèves dont les AESI auront la charge.

Objectifs / Acquis d'apprentissage

Approfondir les notions de physique des programmes de sciences de l'enseignement secondaire et en réaliser la transposition didactique

Dominer les divers aspects de la démarche scientifique tant au niveau théorique que pratique (travaux de laboratoire et exercices méthodologiques)

Acquérir une méthode de recherche personnelle d'information ainsi qu'un esprit critique face à la documentation disponible

Concevoir et construire un matériel simple et utilisable avec les élèves

Réaliser correctement des manipulations et les exploiter valablement

Parfaire la formation scientifique générale et approcher les problèmes de façon interdisciplinaire

Perfectionner les préparations de séquences de leçons

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

Electrocinétique

Electromagnétisme

Travail, énergie, puissance

Gravitation

Labos

Démarches d'apprentissage

Dimension disciplinaire

Le cours est interactif et inclut de nombreux exercices en relation avec les sujets étudiés.

Théorie et méthodologie sont étroitement liées, les notions abordées dans l'enseignement secondaire font l'objet d'une remise en place approfondie des connaissances et d'une adaptation de celles-ci au niveau d'enseignement.

Les travaux pratiques sont de deux types ; certains sont en relation avec le cours théorique, d'autres sont des manipulations que l'étudiant devra réaliser lui-même devant une classe ou faire réaliser par ses élèves.

Des sources d'information et de formation telles que vidéos, logiciels, Internet, visites, conférences, ... sont régulièrement exploitées.

Dimension didactique

Le cours est interactif et inclut de nombreux exercices en relation avec les sujets étudiés.

La démarche de préparation de leçon est analysée et mise en pratique

L'apprentissage de la démarche scientifique se fera tant au cours de travaux de laboratoire que lors d'exercices de méthodologie et de cours théoriques.

Dispositifs d'aide à la réussite

Interrogations de type formatif.

Travaux personnels.

Sources et références

J. Kane, M. Sternheim, Physique, Dunod, 2006.

Supports en ligne

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

Transparents, documents sur supports informatiques et papier

4. Modalités d'évaluation

Principe

L'évaluation concerne les aspects disciplinaires et méthodologiques.

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière			Prj + Trv	20	Prj + Trv	20
Période d'évaluation			Exe	80	Exe	80

Prj = Projet(s), Trv = Travaux, 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 67 du règlement général des études 2021-2022).