

## Dénomination de l'unité d'enseignement

Sciences et Techniques Générales (1)

Section Paramédicale

Option ou finalité BOPCo

Orientation

Activités d'apprentissage

Mécanique/Physique  
Dessin Graphique  
Informatique

Nombre d'activités d'apprentissage

Trois activités d'apprentissage

CODE DB1B

Programme 1BA

Niveau CFC 6

ECTS 6

Optionnel

Obligatoire

Coordonnées du service ou des enseignants

Référent : Jacques Vanderlinden (jvanderlinden@he2b.be)  
Mathilda Van den Bogaert

Unités d'enseignement prérequis

Unités d'enseignement corequis

Autres connaissances et compétences requises

Physique/Mécanique: Grandeurs physiques, Utilisation de la notation scientifique (exposants), Trigonométrie et relations dans les Triangle, Calcul différentiel et intégral (niveau élémentaire)  
Dessin Graphique: Néant  
Informatique: Néant

Compétences visées

Référentiel BOP (Compétences CSP)

1. S'impliquer dans sa formation et dans la construction de son identité professionnelle (C1 - C1.3/C1.5/C1.6)
2. Prendre en compte les dimensions déontologiques, éthiques, légales et réglementaires (C2 - C2.3)
3. Gérer (ou participer à la gestion) des ressources humaines, matérielles et administratives (C3 - C3.1/C3.4)
4. Concevoir des projets techniques ou professionnels complexes (C4 - C4.1)
5. Assurer une communication professionnelle (C5 - C5.1)

Objectifs	Acquisition des connaissances de base à la compréhension et l'utilisation des moyens techniques qui seront mis à disposition
Contribution au profil d'enseignement du programme	Apprentissage/Révision des outils théoriques nécessaires à une compréhension future des enseignements orientés 'métier' (p.ex. électricité (1B) --> fauteuils roulants électriques (3B), dessin graphique (1B) --> orthèses préfabriquées (2B & 3B))
Acquis d'apprentissage	Physique/Mécanique: A la fin du cours, un étudiant devra être capable d'identifier les forces et moments agissant sur un solide et en résoudre les équations d'équilibre Dessin Graphique: Capable de réaliser et de lire des plans de fabrication, de coter. Informatique: Capable d'utiliser le logiciel CFAO - Effectuer des avec un ta tables de calcul avec un tableur.
Bibliographie	

Pondération des activités d'apprentissage

1)  2)  3)

Remarques .

ACTIVITE D'APPRENTISSAGE **Physique / Mécanique**

Pondération dans l'unité d'enseignement

CODE  Volume horaire  Quadrimestre  Langue d'enseignement

Implantation

Contenus

Cinématique du Point Matériel  
 Forces et Dynamique du Point Matériel  
 Moments de Forces et Statique du Solide  
 Dynamique du Point et référentiels en Mouvement  
 Travail, Energie, Puissance  
 Dynamique générale des Solides

Méthodes d'enseignement et d'apprentissage

Séances de 2 heures combinant:  
 • Présentation ex cathedra des concepts fondamentaux  
 • Expériences/Travaux Pratiques permettant d'approcher les concepts développés de manière intuitive  
 • Exercices d'application, en cours et hors cours

Supports indispensables à l'acquis des compétences

Notes de Cours

Supports éventuels à l'acquis des compétences

Modalités d'évaluation

Première session : examen écrit  
 Deuxième session : examen écrit

Evaluation continue

Travaux, interrogations

Examens

1er session	<input style="width: 100px;" type="text" value="%"/>	<input style="width: 100px;" type="text" value="%"/>	<input style="width: 100px;" type="text" value="Écrit"/>	<input style="width: 100px;" type="text" value="100 %"/>
2ème session	<input style="width: 100px;" type="text" value="%"/>	<input style="width: 100px;" type="text" value="%"/>	<input style="width: 100px;" type="text" value="Écrit"/>	<input style="width: 100px;" type="text" value="100 %"/>

ACTIVITE D'APPRENTISSAGE **Dessin Graphique**

Pondération dans l'unité d'enseignement

CODE  Volume horaire  Quadrimestre  Langue d'enseignement

Implantation

Contenus

- Mécanisme des vues;
- Cotation;
- Mise en page
- Coupes et Sections;
- Filetages et Assemblages;
- Etats de Surfaces;
- Tolérances;
- Perspective.

Méthodes d'enseignement et d'apprentissage

Séances de 4 heures (1 1/2 heure théorie –ex cathedra, 2 1/2 application croquis cotés)

Supports indispensables à l'acquis des compétences

Aide-mémoire, Syllabus de Dessin Technique , PDF accessibles en ligne

Supports éventuels à l'acquis des compétences

Guide du dessinateur

Modalités d'évaluation

Evaluation faite sur les travaux effectués en classe  
Examen en seconde session

Evaluation continue

Travaux, interrogations

Examens

1er session

%

100%

Sélectionner

%

2ème session

%

%

Écrit

100 %

ACTIVITE D'APPRENTISSAGE **Informatique**

Pondération dans l'unité d'enseignement

CODE  Volume horaire  Quadrimestre  Langue d'enseignement

Implantation

Contenus

- Découverte du logiciel de CFAO (Rodin)
- Apprentissage d'un tableur (d'Excel)

Méthodes d'enseignement et d'apprentissage

Cours avec participation des élèves

Supports indispensables à l'acquis des compétences

Supports éventuels à l'acquis des compétences

Prises de note des étudiants et PDF accessible en ligne

Modalités d'évaluation

Première session : Évaluation continue  
Deuxième session : Travail

Evaluation continue

Travaux, interrogations

Examens

1er session

2ème session