

Bachelier en sciences industrielles

HELHa Campus Mons 159 Chaussée de Binche 7000 MONS		
Tél : +32 (0) 65 40 41 46	Fax : +32 (0) 65 40 41 56	Mail : tech.mons@helha.be
HELHa Charleroi 185 Grand'Rue 6000 CHARLEROI		
Tél : +32 (0) 71 41 94 40	Fax : +32 (0) 71 48 92 29	Mail : tech.charleroi@helha.be

1. Identification de l'Unité d'Enseignement

UE SI304 Ethique et citoyenneté			
Ancien Code	TESI3B04	Caractère	Optionnel
Nouveau Code	MIBI3040		
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q1Q2
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	30 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Annick DATH (datha@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

Cette unité d'enseignement fait partie de la formation interdisciplinaire de l'ingénieur industriel. Elle participe à la formation de praticiens réflexifs, conscients de l'impact de leur activité professionnelle sur la société. Elle vise en effet à développer chez le futur ingénieur industriel la capacité à élaborer une réflexion critique sur ses pratiques professionnelles et les milieux professionnels qu'il risque de fréquenter dans sa carrière. Une attention particulière sera portée au développement durable.

Elle vise également à développer chez le futur ingénieur la capacité à travailler en équipe, à analyser des informations, à argumenter tant par écrit qu'oralement et à développer un discours critique sur la société.

Elle peut être consacrée à la mise en oeuvre de la décision de la HELHa en vue de promouvoir la citoyenneté.

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

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

Compétence 1 **Communiquer avec les collaborateurs**

- 1.1 Rédiger tout document relatif à une situation ou un problème
- 1.2 Utiliser des moyens de communication (oraux ou écrits, en français ou en anglais) adéquats en fonction du public visé afin de rendre son message univoque

Compétence 2 **Agir de façon réflexive et autonome, en équipe, en partenariat**

- 2.2 Exercer une démarche réflexive sur des constats, des faits, des situations
- 2.4 Mobiliser et actualiser ses connaissances et compétences
- 2.5 Collaborer activement avec d'autres dans un esprit d'ouverture

Compétence 3 **Analyser une situation suivant une méthode scientifique**

- 3.1 Identifier, traiter et synthétiser les données pertinentes
- 3.2 Rechercher les ressources nécessaires
- 3.3 Transposer les résultats des études à la situation traitée
- 3.4 Effectuer des choix appropriés

Compétence 7 **Ouvrir au développement durable**

- 7.1 Comprendre et maîtriser les concepts de développement durable et ses enjeux
- 7.9 Evaluer les impacts économiques, sociaux et environnementaux de solutions innovantes

Acquis d'apprentissage visés

A l'issue de cette unité d'enseignement, les étudiants seront capables :

- individuellement d'expliciter et d'illustrer par des exemples pertinents les concepts abordés au cours et de construire une réflexion critique engageant les notions abordées.
- En petits groupes, à partir d'un problème fourni, ils seront capables d'identifier les enjeux sociétaux et les concepts éthiques explicitement fournis, absents ou implicites, de collecter les données indispensables à l'analyse de la situation proposée, d'organiser les informations et de construire un argumentaire nuancé en vue d'expliciter les solutions possibles pour résoudre le problème en tenant compte des répercussions éthiques.

Le cas échéant, ils seront capables, au travers de leur participation active et leur engagement au sein de la HELHa, de démontrer un sens critique et un esprit d'analyse face aux enjeux de société en adoptant la méthode voir (capacité de prendre du recul, d'analyser), juger (discerner ce qui est bon et juste pour le bien commun) et agir (faire des choix et décider).

Liens avec d'autres UE

Prérequis pour cette UE : aucun

Corequis pour cette UE : TESI3B01

3. Description des activités d'apprentissage

Cette unité d'enseignement comprend l(es) activité(s) d'apprentissage suivante(s) :

TESI3B04A Ethique et citoyenneté

30 h / 3 C

Contenu

A travers l'ensemble des activités d'apprentissage, les concepts et théories suivants seront abordés :

- Epistémologie : construction du savoir scientifique
- Communauté scientifique
- Relations entre sciences et techniques
- Relations entre sciences fondamentales et sciences appliquées
- Relations entre sciences et société
- Progrès
- Ethique et déontologie
- Développement durable.

Démarches d'apprentissage

Cours magistral, exercices accompagnés, vidéos, apprentissage par problème, lectures personnelles, conférence(s) d'experts selon les thématiques et les opportunités, visites d'expositions scientifiques selon les opportunités.

Dans le cadre des AA citoyenneté, participation active et engagement au sein d'un ou de plusieurs organes décisionnels ou consultatifs de la HE (OG, CP, CS, etc) ou réalisation d'un projet citoyen validé.

Dispositifs d'aide à la réussite

Liste des questions d'examen possibles communiquée en cours de Q2.

Sources et références

FOUREZ Gérard (1996), La construction des sciences : Les logiques des inventions scientifiques, Introduction à la philosophie et à l'éthique des sciences, 3e édition revue, Bruxelles, De Boeck.

SOLER Léna (2009), Introduction à l'épistémologie, 2e édition, Paris, Ellipses.

LE MOIGNE Rémy (2018), L'économie circulaire, 2e édition, Paris, Dunod.

Supports en ligne

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

Transparents du cours et documents actualisés disponibles sur la plateforme d'e-learning.

4. Modalités d'évaluation

Principe

Parcours « classique »

Pour l'étudiant ne relevant pas du parcours Citoyenneté, la note finale de l'UE sera calculée via la formule suivante :

$$N = NDD^{0.2} NAPP^{0.3} NE^{0.5},$$

Où :

NDD est la note (/20) obtenue sur la synthèse écrite consacrée au développement durable. Celle-ci est individuelle et constituée d'une réflexion sur l'application du concept de développement durable au sein de l'entreprise dans laquelle l'étudiant a effectué son stage, ainsi que d'une synthèse des lectures proposées.

NAPP est la note (/20) obtenue dans le cadre de la résolution du projet. Ce projet s'effectue sur base d'un protocole détaillé donné et dans un temps imparti. Les étudiants, travaillant en groupes (6 environ), fournissent un rapport écrit exposant leur réflexion critique sur l'impact des techniques dans la société au départ d'une situation professionnelle réaliste.

NE est la note (/20) obtenue sur l'évaluation écrite basée sur une liste de questions générales préalablement connues, auxquelles les étudiants veilleront à répondre, individuellement et de façon exhaustive. Les réponses seront construites au départ des exposés oraux et des références fournies.

Les principes d'évaluation ci-dessus ont pour motif pédagogique de permettre aux étudiants d'avoir conscience de l'état d'acquisition des compétences attendues.

Si au moins l'une des évaluations présente une note strictement inférieure à 7/20, la note de l'UE est fixée à la note la plus basse.

Parcours « citoyenneté » :

Dans le cas où un étudiant

- est engagé dans un organe décisionnel ou consultatif de la HE (OG, CP, CS, président OEH TL) ou
- présente un projet citoyen validé et déposé en début d'année académique,

il produira un document relatant son engagement et les activités concrètes liées à celui-ci. Il y développera un travail réflexif et critique sur l'apport de son expérience à sa formation et à la collectivité. Au travers de ce rapport, il doit prouver qu'il a effectué son mandat avec assiduité ou qu'il a participé activement au projet déposé (évolution, difficultés, attentes, ...).

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière	Rap	20	Rap	30	Rap	50
Période d'évaluation			Exe	50	Exe	50

Rap = Rapport(s), Exe = Examen écrit

Dispositions complémentaires

Parcours « classique » :

Si l'étudiant fait une note de présence lors d'une évaluation ou ne se présente pas à une évaluation, la note de PR ou PP sera alors attribuée à l'UE.

En cas d'UE non validée (PP, PR, CM, ML ou note strictement inférieure à 10/20), l'étudiant représentera au Q3 les

parties pour lesquelles il n'a pas obtenu au minimum 10/20.

En cas d'absence répétée et injustifiée (plus de 50% des séances) aux travaux de groupe, une note de PP sera attribuée à NAPP.

D'autres modalités d'évaluation peuvent être prévues en fonction du parcours académique de l'étudiant. Celles-ci seront alors consignées dans un contrat didactique spécifique proposé par le responsable de l'UE, validé par la direction ou son délégué et signé par l'étudiant pour accord.

Parcours « citoyenneté » :

Les étudiants qui choisissent les activités d'apprentissages citoyennes seront évalués sur base de leur participation effective aux projets définis (50%) et sur base d'un rapport écrit (50%) dont le cahier des charges est fourni lors de l'approbation du choix par le responsable de l'UE.

Etudiants répétants

Les étudiants répétants, ayant présenté au moins une fois toutes les épreuves liées au cours, se verront proposer un programme de lectures équivalent aux 3 ECTS de l'UE sur lequel ils seront interrogés oralement.

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 67 du règlement général des études 2025-2026).