Année académique 2021 - 2022 Domaine Sciences et technologies

Master en sciences de l'ingénieur industriel - électromécanique

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

1. Identification de l'Unité d'Enseignement

UE ME519 Rentabilité économique des investissements			
Code	TEME2M19	Caractère	Obligatoire
Bloc	2M	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	24 h
Coordonnées des **responsables** et des intervenants dans l'UE	**Adrien POURBAIX** (adrien.pourbaix@helha.be)		
Coefficient de pondération		20	
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification		master / niveau 7 du CFC	
Langue d'enseignement et d'évaluation		Français	

2. Présentation

Introduction

Cette unité d'enseignement fait partie de la formation pluridisciplinaire de l'ingénieur industriel et a pour objectifs d'éveiller chez l'étudiant la problématique de la rentabilité des projets d'investissement et de développer son esprit d'analyse critique face à des projets qu'il pourrait avoir à mener dans son futur métier.

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

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

Compétence 5 **S'intégrer et contribuer au développement de son milieu professionnel**
- 5.1 Planifier le travail en respectant les délais et contraintes du secteur professionnel (sécurité ...)
- 5.2 Évaluer les coûts et la rentabilité de son projet
- 5.3 Travailler en autonomie et en équipe dans le respect de la culture d'entreprise
- 5.4 Élaborer une stratégie de communication
- 5.5 Négocier avec les différents acteurs des milieux professionnels

Compétence 6 **Entreprendre et innover, dans le cadre de projets personnels ou par l'initiative et l'implication au sein de l'entreprise**
- 6.3 Intégrer les enjeux sociétaux, économiques et environnementaux dans ses décisions
- 6.6 Dépasser les cadres ou les limites d'un problème et apporter des solutions innovantes

Compétence 7 **Communiquer face à un public de spécialistes ou de non-spécialistes, dans des contextes nationaux et internationaux**
- 7.1 Maitriser les méthodes et les moyens de communication en les adaptant aux contextes et aux publics

Acquis d'apprentissage visés

A l'issue des activités d'apprentissages, l'étudiant sera capable de:

- Calculer et interpréter, dans le cadre d'un projet à réaliser en groupe, les principaux indicateurs de rentabilité d'un projet d'investissement technique y compris ceux spécifiques aux investissements d'URE ainsi que le risque encouru par le projet;
- Dans le cadre d'un projet à réaliser en groupe et à partir des indicateurs calculés, conclure sur la rentabilité et le risque encouru par le projet et présenter ses conclusions à des publics de sensibilités différentes au travers de rapports écrits.
- Rechercher des informations cohérentes à la résolution d'un problème de rentabilité ;

- Définir et expliquer dans la cadre d’un examen écrit : le concept de projet, le cycle de vie d’un projet, les différents indicateurs de rentabilité ainsi que la notion de risque.
- Calculer et interpréter dans la cadre d’un examen écrit, pour un projet déjà étudié en partie, les indicateurs de rentabilité.

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) :

TEME2M19A Rentabilité économique des investissements 24 h / 2 C

Contenu

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

- Définition d’un projet d’investissement ;
- Le cycle de vie d’un projet d’investissement ;
- Les indicateurs de rentabilité ;
- Le risque dans un projet d’investissement ;
- Les indicateurs spécifiques aux investissements d’URE.

Démarches d'apprentissage

Le cours est basé sur un apprentissage par problème. Le cours débute par l'explication des consignes et quelques heures de théorie. Ensuite les étudiants appréhendent et résolvent, en petits groupes, un projet concret et multidisciplinaire qui aborde une problématique de rentabilité d'un projet technique.

Ces heures de travail en groupe seront, une à deux fois, entrecoupées par un peu de théorie.

Si la situation sanitaire devait se dégrader, le cours pourrait passer totalement ou en partie en distanciel.

Dispositifs d'aide à la réussite

SANS OBJET

Sources et références

-MEYE Frank Olivier, Evaluation de la rentabilité des projets d’investissement (méthodologie pratique), Edition L’Harmattan, 2007.

-Critères de choix et rentabilité des investissements; MOURGUES Nathalie, Edition ECONOMICA, 2010, 108p

Supports en ligne

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

-Note de cours POURBAIX Adrien

-Analyse technico-économique de la rentabilité des investissements en matière d’économies d’énergie, Institut bruxellois pour la gestion de l'environnement, Roel De Coninck(3E), Griet Verbeeck(KUL), 13/08/2005

-Analyse économique d’une maison passive existante, Faculté Polytechnique de Mons, Pôle Energie, Renard Frédéric, Di Pietrantonio Marny

-Choix des investissements, Techniques de l’Ingénieur, Claude DORVAL,

-Critères de choix et rentabilité des investissements; MOURGUES Nathalie, Edition ECONOMICA, 2010, 108p

4. Modalités d'évaluation

Principe

Les étudiants devront réaliser 2 projets en groupe à remettre sous plusieurs formats à une date précise décidée en cours d'année. Cette note sera pondérée par un coefficient multiplicateur allant entre 0 et 1.1 qui prendra en compte la présence, l'attitude et le comportement des étudiants lors des séances de travail.

En cas d'échec, l'étudiant devra remettre à l'enseignant un rapport de projet retravaillé à une date convenue entre les différentes parties.

Si la situation sanitaire devait se dégrader, les modalités d'évaluation pourraient être modifiées et seront communiquées en temps utile aux étudiants.

Pondérations

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

Prj = Projet(s)

Dispositions complémentaires

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 et l’étudiant représentera les parties pour lesquels il n’a pas obtenu 10/20.

En cas d’absence injustifiée lors d’une évaluation continue, une note de 0 sera attribuée à cette partie d’évaluation.

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.

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).