

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 SI372 Production			
Code	TESI3B72	Caractère	Optionnel
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	5 C	Volume horaire	30 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Marie KINDT (marie.kindt@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

Cours en horaire décalé:

Les principaux objectifs du cours consistent à

- Introduire les concepts de base de la gestion des opérations
- Présenter un cadre de référence structurant les fonctions de gestion
- Initier aux techniques, méthodes et outils utilisés aux différents niveaux d'analyse et de prise de décision
- Illustrer les différentes interactions des fonctions composant la gestion des opérations entre elles et avec les autres fonctions de gestion de l'entreprise.

Il établit les liens avec les matières d'autres cours comme le contrôle de gestion, la gestion de projet, ' De la sorte, au terme de cet enseignement, l'étudiant sera capable de comprendre et d'analyser globalement le fonctionnement des opérations au sein d'une entreprise manufacturière et d'en proposer des évolutions.

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

Cours du jour:

Au terme de cet enseignement, l'étudiant sera capable d'expliquer les concepts de base de la gestion de production et une typologie des systèmes productifs ainsi que différentes techniques et outils de gestion utilisés aux différents niveaux de décision : planification, ordonnancement, gestion de projets et conception d'un centre de production.

Cours en horaire décalé:

AAS.2.3 Articuler des savoirs issus du management avec d'une part, des savoirs issus d'autres domaines scientifiques et d'autre

part, la pratique professionnelle.

Le cours présente des concepts de management, des algorithmes notamment de planification comme le MRP et leur application dans la gestion des opérations.

AAS.2.4 Articuler et appliquer ces savoirs à bon escient face à un problème.

Au travers par exemple des méthodes d'analyse abordées (notamment) dans le Lean Manufacturing, le cours

présente l'application d'analyses de problèmes généraux et plus particulièrement de problèmes propres à la gestion et l'organisation des opérations.

AAS.3.3 Penser le problème selon une approche pragmatique : percevoir les différents éléments de la situation, leurs interactions dans une approche dynamique, les relier à leur pratique professionnelle.

Grâce à l'exemple pratique qui sert de fil rouge durant tout le cours, tous les concepts sont introduits et mis en application tout en mettant en lumière leurs interactions et leur interdépendance.

AAS.5.1 Comprendre le fonctionnement interne d'une entreprise : développer une approche globale articulant les logiques à l'œuvre dans le fonctionnement d'une organisation.

Le chapitre 7 du cours se focalise sur l'élaboration et l'analyse des flux de gestion des opérations dans l'entreprise dans une approche globale basée sur les processus.

AAS.7.1 Intégrer les dimensions de la gestion (finance, contrôle, logistique, ressources humaines, marketing, stratégie) dans son activité, métier ou projet.

Les différents liens entre la gestion des opérations et les autres aspects de la gestion d'entreprise sont mis en évidence dans le cours. Plus particulièrement avec la stratégie de l'entreprise et le contrôle de gestion. L'intégration des quatre facettes de la gestion des opérations est présentée au travers de la norme ISA95 et de l'élaboration d'un système d'information par les processus de gestion.

Université catholique de Louvain - Catalogue des formations 2018-2019 - cours MGEHD1322
 UCL - MGEHD1322 - page 2/3

AAS.7.2 Définir clairement les objectifs de l'activité en y associant des indicateurs de performances.

Des indicateurs de performance ou des méthodes de détection des déviations sont associés aux différents concepts présentés dans le cours

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) :

TESI3B72A	Production	30 h / 5 C	(opt.)
-----------	------------	------------	--------

Contenu

Cours du jour

- Définitions, typologie des systèmes productifs.
- Gestion des stocks
- MRP
- Ordonnancement en ateliers spécialisés
- Planification juste à temps
- Gestion de projets
- Conception d'un centre de production

Cours en horaire décalé:

Après avoir brièvement rappelé le concept de la supply chain afin d'y positionner la gestion des opérations, le cours en décrit les différents niveaux stratégique, tactique et opérationnel.

Il aborde ensuite les différents modes de production et présente des outils permettant une approche rationnelle de la gestion des opérations.

Les bases de la gestion des opérations sont alors abordées systématiquement, à partir d'un exemple simple et unique qui sert de fil rouge à travers la totalité du cours.

Sont ainsi exposés

- Les données de référence
- La notion d'ordre de fabrication
- Le calcul du coût de revient et l'intégration entre la production et le contrôle de gestion
- Les différents niveaux de planification et leur complémentarité
- La méthode MRP et l'intégration entre la planification et les approvisionnements
- La gestion des stocks
- Les achats (en liaison avec le planning des besoins de l'entreprise) et la gestion de la relation avec les fournisseurs

Ensuite, les méthodes usuelles de pilotage des ateliers sont présentées dans le cadre du Lean Manufacturing, abordant les notions de flux poussé et de flux tiré, suivies des outils Kanban, juste à temps. Différentes méthodes d'analyse sont aussi présentées, comme les diagrammes d'Ishikawa(ou Fishbone diagram), le VSM (Value Stream Mapping) et la méthode SMED (Single Minute Exchange Dies).

Suit alors une introduction à la gestion des opérations de maintenance, tant des données de référence que des interventions de maintenance.

L'ensemble des notions abordées dans le cours sont alors assemblées lors d'un exposé sur la mise en 'uvre de la gestion des opérations, introduisant ainsi les concepts de processus de gestion (business processes) et d'intégration entre les différents niveaux de gestion définis dans la norme ISA 95.

Démarches d'apprentissage

Cours du jour:

- Cours magistral
- Exercices associés au cours organisés en groupes

Cours en horaire décalé:

- Cours magistral durant lequel les étudiants sont fréquemment invités à poser des questions
- Proposition d'exercices associés aux concepts présentés, suivi de leur correction.

Dispositifs d'aide à la réussite

Néant

Ouvrages de référence

Cours du jour:

BAGLIN G., O. BRUEL, et al. (2013), Management Industriel et Logistique, Economica.
GIARD V. (2003), Gestion de la production et des flux, Economica

Cours en horaire décalé:

- Gestion de Production
- § Alain Courtois, Maurice Pillet, Pascal Bonnefous et Chantal Martin-Bonnefous - Eyrolles 2010
- Organisation et Gestion de Production
- § Georges Javel - Dunod 2010
- APICS dictionary ' 12th edition
- ISA 95 - American National Standard & ISA The Instrumentation, Systems, and Automation Society
- § ANSI/ISA-95.00.01-2010 Enterprise-Control System Integration Part 1: Models and Terminology
- § ANSI/ISA'95.00.03'2005 Enterprise-Control System Integration Part 3: Activity Models of Manufacturing Operations Management
- Gestion des Opérations
- § Cours - Service d'enseignement de la Gestion des Operations et de la Logistique, HEC Montreal2012
- SAP Functions in details

Supports

Cours en horaire décalé:

Le support de cours est constitué de présentations powerpoint en français avec commentaires reprenant les principales notions exposées, des définitions, des explications ou des textes de référence.

De la documentation et des notes sont également proposées aux étudiants.

4. Modalités d'évaluation

Principe

Cours du jour:

Examen écrit d'exercices d'application des concepts et méthodes vus au cours.

Cours en horaire décalé:

L'examen est oral. Les questions sont des questions ouvertes qui demandent d'aborder un chapitre complet ou une notion importante du cours.

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière						
Période d'évaluation			Exm		Exm	

Exm = Examen mixte

Dispositions complémentaires

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.

Si cette AA devait se donner en distanciel, les modalités d'évaluations pourraient être modifiées.

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 2020-2021).

Ces modes d'évaluation pourront être modifiés durant l'année académique étant donné les éventuels changements de code couleur qui s'imposeraient de manière locale et/ou nationale, chaque implantation devant suivre le code couleur en vigueur en fonction de son code postal (cfr. le protocole année académique 2020-2021 énoncé dans la circulaire 7730 du 7 septembre 2020 de la Fédération Wallonie Bruxelles).