UCLouvain

mgehd1323

2026

Production

5.00 crédits	30.0 h + 10.0 h	Q2

Enseignants	De wolf Daniel ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Mons
Thèmes abordés	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 oeuvre 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.
Acquis d'apprentissage	**A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :** 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. 1 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. 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.

Modes d'évaluation des acquis des étudiants	Un **examen écrit** de résolution d'exercices à livre fermé (excepté le formulaire et les tables qui seront fournit à l'examen). L'atteinte des objectifs suivants sera testée lors de l'évaluation : • **Objectif 1** : résoudre un problème d'ordonnancement ou de gestion de stocks (décision opérationnelles) • **Objectif 2** : savoir résoudre un problème de planification de production (décision tactiques) • **Objectif 3** : gestion de projet et conception d'un centre de production (décision stratégiques) • **Objectif 4** : savoir formuler, résoudre avec Excel et interpréter la solution d'un problème de production.
Méthodes d'enseignement	· Cours magistral durant lequel les étudiants sont fréquemment invités à poser des questions · Proposition d'exercices associés aux concepts présentés, suivi de leur correction.
Contenu	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.
Ressources en ligne	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.
Bibliographie	1. GIARD, Gestion de la production et des flux, Economica, 2003. 2. BAGLIN, BRUEL, KERBACHE, NEHME et VAN DELFT, Management Industriel et Logistique, Economica, 2013. 3. MAC CLAIN, et al., Operations Management: Production of Goods and Services, Prentice Hall, 1992.· **Gestion des Opérations**
Autres infos	Le cours est donné en français.
Faculté ou entité en charge:	CLSM