UCL Université catholique de Louvain

LLSMS2034

2015-2016

Supply Chain Planning

5.0 crédits	30.0 h	2q

Enseignants:	Foret Marc ; Van Vyve Mathieu ; Foret Marc (supplée Van Vyve Mathieu) ;
Langue d'enseignement:	Anglais
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés :	- Partie I : Description des objectifs, architecture, contenu et limites des systèmes intégrés de planification utilisés en "supply chain management", avec un accent particulier sur les systèmes de gestion de la production (les fonctions logistiques, transport et distribution sont étudiées dans le cours LSM2033). -Partie II: Etude détaillée de problèmes spécifiques: modélisation et formulation mathématique, méthodes et algorithmes de résolution
Acquis d'apprentissage	A la fin du cours, être capable de - analyser les limites des systèmes classiques (ERP) ; - comprendre et maîtriser l'architecture et le contenu des systèmes ERP, MRP-II, MPCS, APS, en vue de l'intégration et de l'optimisation des activités de planification de la "supply chain"; - formuler, analyser et concevoir des solutions pour des problèmes stratégiques de conception de réseaux logistiques, et des problèmes tactiques ou opérationnels de planification et ordonnancement de la production. *La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».*
Contenu :	Résumé, contenu et méthodes Mélange de cours magsitraux, lectures et exercices individuels, présentation d'un éditeur de logiciel sur les tendances du marché APS, études de cas. Contenu : PARTIE I: SYSTEMES D'AIDE A LA DECISION EN PLANIFICATION DE LA " SUPPLY CHAIN " - "Enterprise resources planning" (ERP) et " Manufacturing Planning" (MRP-II et MPCS); - "Just in Time" (JIT) et fabrication/organisation "lean" ; - Limites des systèmes ERP ; - "Advanced Planning and Scheduling" (APS) . PARTIE II: PLANNING et ORDONNANCEMENT DE LA PRODUCTION - "Mixed Integer Programming" (MIP) ; - Méthodes heuristiques d'optimisation; - "Supply Network Design" : Modèles, Méthodés, Etude de cas ; - "Production Planning and Scheduling": : Modèles, Méthodés, Etude de cas. Méthodes : Activités en présentiel 1 Exposés magistraux 1 Exercices/TP 1 Apprentissage par projet Activités hors présentiel 1 Préparation des exercices 1 Rédaction de travaux 1 Préparation de présentations

Autres infos :	Pré-requis (idéalement en termes de compétences) : Introduction à : operations management, production management et operations research. Introduction à : supply chain management (LSM2030) Evaluation : - Solution et presentation finale des etudes de cas, - Examen écrit à livre ouvert: questions ouvertes et exercises. Support : - T.E. Vollmann, W.L. Berry, D.C. Whybark, F.R. Jacobs: "Manufacturing Planning and Control Systems for Supply Chain Management", 5th edition, Irwin/McGraw Hill, 2005. - B. Fleischmann, H. Meyr: "Planning Hierarchy, Modeling and Advanced Planning Systems", Chapter 9 in Handbooks in Operations Research and Management Science : vol 11 Supply Chain Management, de Kok, Graves, Zipkin (eds), Elsevier, 2004. + distribution des transparents par iCampus Références : - T.E. Vollmann, W.L. Berry, D.C. Whybark, F.R. Jacobs: "Manufacturing Planning and Control Systems for Supply Chain Management", 5th edition, Irwin/McGraw Hill, 2005. - Stadtler H., C. Kilger (Eds), "Supply chain management and advanced planning : concepts, models, software and case studies", 2d edition, Springer, 2002. - Y. Pochet, L.A.Wolsey: "Production Planning by Mixed Integer Programming", Springer, 2006. - Handbooks in Operations Research and Management Science : vol 4 Logisitics of Production and Inventory Management, Graves, Rhinooy Kan, Zipkin (eds), Elsevier 1993 (chapters on production planning) - Handbooks in Operations Research and Management Science : vol 11 Supply Chain Management, de Kok, Graves, Zipkin (eds), Elsevier 2004 (chapters on production planning) - Introduction to Logistics Systems Planning & Control, Ghiani, Laporte, Musmanne, Wiley 2004. Encadrement : Autres : Eléments d'internationalisation : 1 contenu international (le cours aborde-t-il les problématiques internationales liées au contenu ?) 1 études de cas internationales Interventions d'entreprises : 1 étude de cas 1 intervenant du monde de l'entreprise Compétences transversales : 1 présentation orale 1 rédaction écrite 1 travail de groupe 1 résolution de problème 1 prise de décision 1 esprit critique Techniques : 1 outils informatiques 1 modélisation 1 méthodes quantitatives 1 mathématiques
Faculté ou entité en charge:	CLSM

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)

Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] ingénieur de gestion	INGM2M	5	-	
Master [120] en ingénieur de gestion	INGE2M	5	-	
Master [120] en sciences de gestion	GESM2M	5	-	
Master [120] en sciences de gestion	GEST2M	5	-	