

Faculté des sciences économiques, sociales et politiques



PROD2200 Gestion des opérations

[30h] 5 crédits

Enseignant(s): Per Joakim Agrell, Philippe Chevalier

Langue d'enseignement : français

Niveau : Second cycle

Objectifs (en termes de compétences)

A l'issue du cours, l'étudiant sera capable de

- maîtriser les outils de contrôle statistique et les méthodes utilisées dans le contrôle de qualité
- résoudre des problèmes de gestion de nature stochastique
- concevoir, programmer et faire tourner un modèle de simulation dans un environnement graphique

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

Approfondir l'étude de l'application des principes, des modèles et des techniques de résolution de problèmes de gestion des opérations en fonction des particularités et des modalités de fonctionnement des grands systèmes-type de production. Prendre en considération l'extrême diversité des systèmes opérationnels, de leurs caractéristiques propres et de leurs règles particulières de gestion, en adoptant l'approche typologique plutôt que fonctionnelle.

Résumé : Contenu et Méthodes

Contenu

Concepts de base : planning, mesure, contrôle, et amélioration de la qualité. Analyse économique de la qualité. Planning stratégique de la qualité. Total quality management. Outils statistiques: tests, analyse de régression, design et analyse d'expérimentations planifiées, cartes de contrôle sur variable et sur attribut, analyse de capacité, acceptation de lots sur échantillonnage: simple, multiple, séquentiel.

Simulation informatique de systèmes. Conception de modèles de simulation de systèmes discrets. méthodologie et fondements statistique pour la conception d'expériences de simulation. Langages de programmation pour la simulation.

Applications: l'analyse et la conception de systèmes pour les services, la production ou la distribution. Analyse des resultants de simulation. Utilisation d'un logiciel graphique de simulation.

Méthodes

Le cours est divisé en deux modules : analyse stochastique et projets. La partie analyse stochastique présentera les éléments de théorie nécessaires et les techniques utiles au contrôle de qualité et à l'analyse de simulations. La partie projet est consacrée à la résolution de problèmes en contrôle de qualité, amélioration de processus de gestion et conception de modèles de simulation.

Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)

Pré-requis (idéalement en termes de compétences) : un cours de base en gestion des opérations et en recherche opérationnelle

Evaluation : projets en cours de quadrimestre + examen oral.

Programmes proposant cette activité

ECGE3DS/SC Diplôme d'études spécialisées en économie et gestion (Master in business administration) (Supply Chain Management)

Autres crédits de l'activité dans les programmes

ECAP22 Deuxième licence en sciences de gestion (3.5 crédits)

ECGE3DS/SC Diplôme d'études spécialisées en économie et gestion (Master in business administration) (Supply Chain Management) (4.5 crédits) Obligatoire