USBTW8 - Industrialisation et gestion de production bois

Mis à jour le 07-04-2023

Code : USBTW8

Unité spécifique de type cours

6 crédits

Responsabilité nationale :
EPN01 - Bâtiment et énergie / Jean-Sébastien VILLEFORT

Contact national :
Chaire de construction durable
2 rue Conté
37.3.70
75003 Paris
01 40 27 21 10
Said Masaoudi
par_btp@lecnam.net

Présentation

Prérequis

Public concerné : Professionnels du BTP et de l'architecture

Niveau : L3

Diplôme prérequis : BTS SCBH, BTS ou DUT Génie civil, BTS DRB, BTS AEA

Objectifs pédagogiques

L'objectif principal de cette unité d'enseignement est l'intégration de l'ERP dans un système d'information et le pilotage d'une production :

- Identifier les éléments d'industrialisation nécessaires au fonctionnement d'un progiciel de gestion intégré (ERP)

- Saisir les informations nécessaires au pilotage d'un projet : nomenclatures, processus, fournisseurs, durées et délais, ...

- Optimiser les approvisionnements en matière d'œuvre et composants

- Suivre la production, analyser les résultats et choisir des solutions d'optimisation ou de correction

- Décrire les flux dans un process, éventuellement automatisé et intégrant les principes de l'usine 4.0

Compétences

- Réaliser, dans le cadre de projet d'ingénierie bois, les recherches appliquées à la définition de nouveaux processus ou procèdes et à l'amélioration de processus ou procédés

- Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation

- Mettre en œuvre un logiciel d'optimisation matière

- Définir une chronologie de production et lui affecter des délais. Intégrer les résultats dans un logiciel de suivi de production

- Participer à l'implantation et à la mise en œuvre d'un logiciel de gestion intégrée (ERP) en y intégrant les données de production

- Mettre en place des documents et outils de suivi de production. Suivre la production et proposer des solutions d'amélioration

Programme

Contenu

Intégration de l'ERP dans un système d'information :

- Saisie des informations de nomenclature et de processus de fabrication

- Saisie des données concernant les fournisseurs et les produits approvisionnés

- Analyse des délais

- Recherche de solutions d'optimisation de ces délais

Outils d'optimisation matière :

- Différents modes d'approvisionnement et de débit

- Gestion des stocks matières (dont chutes réutilisables), robotisation...

- Logiciel d'optimisation linéaire, d'optimisation de panneaux

- Nesting

Outils de suivi de fabrication :

- Modes et documents de suivi de fabrication

- Équipements informatisés de suivi de fabrication (Codes-barres, QR codes...)

- Logiciel de planification

Pilotage d'atelier, usine du futur :

- Introduction, notions de base

- Usine de demain, nouvelles approches dans les industries de procédés de la filière bois

Gestion, échange et exploitation des données dans un système d'information :

- Gestion des données dans le cadre de projets : formats, stockage, maintenance, sécurisation…

- Eudes de cas et rencontres de chefs de projets

Nota : les compétences acquises à travers cette unité d'enseignement seront nécessaires avant d'aborder l'unité USBTW9, dans laquelle seront développées des études de conception, économiques, techniques, ou d'industrialisation, dans les domaines de la filière bois, de l'ameublement ou de la construction.

Modalités de validation

- Contrôle continu
- Projet(s)
- Mémoire
- Examen final

Description des modalités de validation

Première session : Contrôle continu, rendu de projet, soutenance orale, examen selon le choix de l'équipe pédagogique après validation par le responsable national de l'US

Seconde session : Selon le règlement spécifique de la formation en alternance