

Production : Préparation d'une production dans des conditions industrielles

Niveau d'étude
Bac +2

Composante
**Institut universitaire de technologie
de Poitiers-Châtelleraut-Niort**

Période de l'année
Semestre 3

En bref

- # **Langue(s) d'enseignement:** Français
- # **Plage horaire:** Heures ouvrées
- # **Méthode d'enseignement:** En présence
- # **Organisation de l'enseignement:** Formation initiale, Contrat d'apprentissage
- # **Forme d'enseignement :** Total
- # **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

Présentation

Description

Acquérir des connaissances spécifiques en abordant des thématiques liées au contexte local :

- * Méthodologie d'usinage et de contrôle d'une forme complexe
- * Approfondissement du travail en FAO
- * Lancement et validation de la production avec des cartes de contrôle (MSP).
- * Mise en production série

Ce module laisse une grande liberté sur le procédé (usinage, mise en forme,...) et sur les objectifs pédagogiques. Le projet

ou le thème de la chaîne numérique peuvent être utilisés comme support.

Exemples de thèmes :

- * mesure des temps d'installation, de production, de changement d'outils dans le magasin, de changement d'une plaquette...
- * mise en place d'une carte de contrôle, mesure des dispersions...
- * méthodologie d'emploi d'un centre d'usinage palettisé pour la fabrication simultanée de deux lots de pièces différentes sur les deux palettes avec des programmes indépendants...
- * traitement de familles de pièces en programmation paramétrée...
- * méthodologie d'usinage et de contrôle d'une forme complexe (moule).
- * suivi de paramètres de production (efforts, vibrations, température...).
- * procédure de lancement de production,
- * obtention de la qualité géométrique ou structurale des pièces,
- * suivi de paramètres de production,
- * étude du changement de production (SMED),
- * assemblage d'un système.

Ce module est l'occasion de consolider et valider les connaissances acquises pendant les 3 précédents semestres, tout en abordant des thématiques spécifiques au contexte local.

Objectifs

Mettre en œuvre des machines diverses en prenant en compte les contraintes liées au contexte industriel

Par exemple : production série, usinage d'une surface complexe, utilisation de machines à cinématique complexe,...

Procéder à la mise en service de nouveaux équipements.

Sélectionner les machines, les outillages appropriés.

Contrôler la conformité de fabrication de produits, pièces, sous-ensembles, ensembles.

Définir et réaliser des programmes de fabrication (commandes numériques, centres d'usinage, automates, ...).

Heures d'enseignement

Production : Préparation
d'une production dans des
conditions industrielles -
TP

TP 12h

- assemblage de structure,

- dimension, géométrie.

Production : Préparation
d'une production dans des
conditions industrielles -
TD

TD 9h

Infos pratiques

Production : Préparation
d'une production dans des
conditions industrielles -
CM

CM 1h

Lieu(x)

Poitiers-Campus

Pré-requis nécessaires

Gammes de fabrication. Techniques de production sur machines à commandes numériques.

Utilisation d'un système de CAO.

Compétences visées

Établir les documents de fabrication (gammes, procédures, cahiers des charges, ...) et en contrôler la conformité d'application.

Identifier et analyser les dysfonctionnements, définir les actions correctives et suivre leurs mises en oeuvre.

Réaliser des prototypes ou des outillages de production.