Université Polytechnique HAUTS-DE-FRANCE

Conception et fabrication 2

ECTS
6 crédits

En bref

Langue(s) d'enseignement: Français

Ouvert aux étudiants en échange: Non

Présentation

Objectifs

Au terme de cette UE, les étudiants seront capables de :
- Démontrer et utiliser les relations cinématiques et statiques afin de vérifier la validité d'un système vis à vis des critères d'un cahier des charges,
- Calculer la durée de vie d'un guidage en rotation par éléments roulants,
- Vérifier les conditions de montage pour les engrenages cylindriques à denture droite et les trains épicycloïdaux.
- Lire une spécification géométrique sur un dessin de définition d'une pièce mécanique suivant la norme GPS.
- Identifier un instrument de mesure.
- Décrire une gamme d'usinage
- Renseigner les paramètres nécessaires en FAO (type d'opération, choix d'outil, stratégie de trajectoires, calculs de paramètres de coupe)
- Utiliser un simulateur et interpréter les résultats
- Décrire les étapes de mise en oeuvre d'une MOCN
- D'effectuer une mesure sur colonne de mesure, de décrire une procédure de mise en oeuvre d'une MMT, d'interpréter les résultats associés
- D'intégrer les contraintes liées aux procédés de prototypage à la conception,
- Choisir/pré-choisir un procédé de prototypage,
- Identifier les performances d'un process correspondant aux caractéristiques d'une pièce et caractériser les paramètres process
- Intégrer les performances et les paramètres d'un process aux caractéristiques d'une pièce et considérer les contraintes économiques et temporelles (le coût, le délai).

Pré-requis obligatoires

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 15 janvier 2024

Lecture des dessins de définition d'une pièce mécanique, Lecture de dessins de d'ensemble d'un mécanisme, Cours de procédés de fabrication en tronc commun,
Modélisation cinématique (Architecture / Fonctionnement) de systèmes simples.

Bibliographie

Tutoriaux et documents techniques CATIA, MOCN -- Memotech commande numérique programmation, J-P.URSO, Editions CASTEILLA -- Memotech productique, M.BONTE, R.BOURGEOIS, R.COGNET, Editions CASTEILLA -- Polycopié Conception des Mécanismes, A. VEYER

Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Conception de mécanismes 2	UE				
Procédés de fabrication mécanique 2	UE				
Prototypage	UE				

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 15 janvier 2024