

R1.05 - Ingénierie de construction mécanique

Composante
Institut universitaire de technologie d'Angoulême

Présentation

Description

Identification du besoin : relation besoin-fonctions-solutions

- # Interprétation d'un cahier des charges
- # Identification des fonctions techniques
- # Modélisation cinématique
- # Architecture de mécanismes et construction des liaisons
- # Manipulation de mécanismes, identification de composants et de ses dimensions
- # Choix du type de composants standards en fonction des critères dimensionnels tel visserie, guidage et actionneur (pas de critères d'efforts, de couple)
- # Identifier et intégrer les conditions de montage des éléments standards
- # Notion de jeux et ajustements (serré/glissant/ajusté)
- # Implantation de composants (assemblage), modélisation de pièce et mise en plan en CAO
- # Sensibilisation à la chaîne numérique

Objectifs

Apprentissages critiques :

- # Exprimer les exigences techniques d'un produit existant
- # Vérifier la conformité d'un produit grand public par rapport à l'usage auquel il est destiné
- # Situer les éléments d'un système simple et leurs interactions, dans l'espace, dans le temps
- # Interpréter les spécifications en fonction de leur représentation pour un système simple
- # Choisir des solutions appropriées pour des cas simples en étant accompagné/guidé
- # Choisir des solutions techniques adaptées aux contraintes de réalisation
- # Mettre en œuvre les outils métiers pour produire une solution simple, réelle ou numérique, qui répond aux spécifications et à la pré-étude

Élaborer des documents métiers pour des pièces/systèmes simples en mettant en oeuvre les outils ad hoc

Heures d'enseignement

| | | |
|---|----|-----|
| R1.05 - Ingénierie de construction mécanique CM | CM | 2h |
| R1.05 - Ingénierie de construction mécanique TD | TD | 6h |
| R1.05 - Ingénierie de construction mécanique TP | TP | 31h |

Pré-requis obligatoires

Aucun