

R4.05 - Ingénierie de construction mécanique - CM/TD

Composante
Institut universitaire de technologie d'Angoulême

Présentation

Description

Transmission de puissance : architectures de la chaîne de puissance et composants

- Composants et paramètres intrinsèques (Actionneurs (moteurs, vérins), accouplements, adaptateurs (engrenages, poulies/ courroies pignons/chaines), transformateurs (vis/écrous, pignon/cre#maillère, ...)
- Calculs de puissance et rendements (schémas blocs)

Prédimensionnement avec la maquette numérique

- Utilisation de logiciels de calculs de simulation statique (éléments finis) pour le prédimensionnement d'une pièce

Objectifs

Apprentissages critiques

AC22.01 : Situer les éléments d'un système complexe et leurs interactions, dans l'espace, dans le temps

AC22.02 : Proposer des solutions pertinentes au regard de la taille des séries et de l'aspect économique.

AC22.03 : Combiner des solutions élémentaires avec un encadrement limité.

AC22.04 : Classifier les solutions selon les critères du cahier des charges.

AC23.01 : Choisir les solutions techniques les plus adaptées aux contraintes de réalisation en intégrant l'influence des contraintes externes

AC23.02 : Mettre en oeuvre les outils métiers adaptés pour produire une solution complexe, réelle ou numérique, qui répond aux spécifications et à la pré-étude

Heures d'enseignement

CM	CM	1,5h
TD	TD	4,5h

Pré-requis obligatoires

Pré-requis

R3.05 Ingénierie de construction mécanique