Conception mécanique (CMEC720_MI)

Composante
Polytech Annecy-Chambéry

En bref

- **Langues d'enseignement:** Français
- **Méthodes d'enseignement:** En présence
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Description

Modélisation et analyse du fonctionnement de produits mécaniques. Utilisation de modèles pour le dimensionnement des liaisons complètes par adhérence ou par obstacles. Introduction au tolérancement fonctionnel.

Objectifs

Apprendre à analyser le fonctionnement de machines et mécanismes industriels existants à partir de plans, en vue de procéder à leur choix, adaptation, conception ou maintenance.

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	19,5h
TD	Travaux Dirigés	19,5h

Pré-requis obligatoires

* Mécanique appliquée
* Dynamique des systèmes mécaniques

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 13 avril 2024

* Conception et technologie mécanique

Plan du cours

* Modélisation et analyse de systèmes mécaniques
  1. Outils de modélisation des systèmes mécaniques
  2. Calcul des caractéristiques d'entrée et de sortie
  3. Calcul des caractéristiques des liaisons internes
* Conception d'une liaison complète
  1. Exemples de solutions techniques
  2. Critères de choix
  3. Modèles de calcul pour le contact entre solides
  4. Conception et dimensionnement d'une liaison par obstacles
  5. Conception et dimensionnement d'une liaison par adhérence
* Calcul des arbres de transmission et éléments filetés
  1. Eléments standards
  2. Accidents de forme et concentrations de contraintes
  3. Introduction au calcul à la fatigue

Bibliographie

* Michel Aublin, "Systèmes Mécaniques", Dunod
* Pierre Agati, "Liaisons et Mécanismes", Dunod

Infos pratiques

Lieux

- Annecy-le-Vieux (74)

Campus

- Annecy / campus d'Annecy-le-Vieux

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 13 avril 2024