

CAO et prototypage (CMEC510_MIMC)



En bref

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

Présentation

Description

Les Travaux Dirigés et les Travaux Pratiques seront consacrés à la description puis à la prise en main d'outils de Conception Assistée par Ordinateur (CAO) utilisés en bureau d'études, ainsi qu'à la réalisation de prototypes de pièces en matériaux composites avec plusieurs technologies.

Objectifs

Création d'un modèle numérique volumique en CAO, ayant comme propriétés :

- de représenter les propriétés de l'objet
- d'être exploitable (assemblage, calculs, simulation, etc.)

Réalisation d'outillages et de pièces en matériaux composites

Heures d'enseignement

TD	Travaux Dirigés	4,5h
TP	Travaux Pratiques	36h

Pré-requis obligatoires

Aucun pré-requis

Plan du cours

- **TDs : Introduction au dessin technique**
- **TP1 : Introduction à Solidworks**
 - Entités d'esquisse et relations d'esquisse
 - Fonctions de bossage et enlèvement de matière (extrusions, révolutions, balayages, lissages)
 - Feuilles et vues de mise en plan
- **TP2 : (Retro-)Conception de pièces**
 - Géométrie de référence (plans, axes)
 - Répétitions linéaires, circulaires
- **TP3 : Création d'un assemblage et conception dans un assemblage**
 - Insertion de composants standards
 - Contraintes standards (coïncidence, parallèle, perpendiculaire,...)
- **TP4 : Outils avancés en CAO**
 - Utilisation des équations
 - Création de configurations
 - Famille de pièces
- **TP5 : Rétro-conception par scanner 3D (Handyscan)**
- **TP6, TP7 et TP8 : Réalisation d'outillages et de pièces en matériaux composites**

Libellé court : CMEC510_MIMC

Nature : MODULE

Infos pratiques

Lieux

➤ Annecy-le-Vieux (74)