

Construction

Conception mécanique 2

IDENTIFICATION

CODE : PC-S2-CO-TF
ECTS : 2.0

HORAIRES

Cours : 0.0 h
TD : 28.0 h
TP : 0.0 h
Projet : 0.0 h
Face à face
pédagogique : 28.0 h
Travail personnel : 20.0 h
Total : 48.0 h

ÉVALUATION

Contrôle continu

SUPPORTS PÉDAGOGIQUES

- Polycopié de cours "Construction mécanique 1^{re} année"
- Polycopié d'exercices 1^{re} année
- Ressources pédagogiques sur la plateforme Moodle2 du premier cycle

LANGUE D'ENSEIGNEMENT

Français

CONTACT

M. JARRIER Laurent
laurent.jarrier@insa-lyon.fr

OBJECTIFS RECHERCHÉS PAR CET ENSEIGNEMENT

Remarque préliminaire : cet enseignement est donné en anglais uniquement dans la filière Scan du PC.

Il contribue :

- aux compétences Ecole en Science pour l'Ingénieur suivantes :
C4 : Concevoir un système répondant à un cahier des charges

en permettant à l'élève ingénieur de travailler et d'être évalué sur les connaissances et capacités suivantes :

C42 : Définir des solutions propres à assurer des fonctions

et plus précisément :

C421: Pour un état de fonctionnement donné, être capable de définir les classes d'équivalence et leurs mouvements relatifs à partir d'un dessin d'ensemble

C422: Modéliser un système par ses liaisons cinématiques et le représenter par son schéma cinématique

C423: Concevoir des liaisons mécaniques élémentaires à partir d'éléments standards

C44 : Etablir un dossier de conception

et plus précisément :

C441: Concevoir et modéliser un assemblage de plusieurs pièces à l'aide d'un outil CAO

C442: Mettre en place des conditions fonctionnelles dimensionnelles d'un mécanisme simple et en déduire la cotation associée sur chacune des pièces

PROGRAMME

- Savoir modéliser une liaison simple et lui associer son schéma normalisé (Ex : pivot, glissière, rotule)
- Dessiner (sur feuille) une solution simple pour une liaison encastrement ou pivot
- Réaliser le modèle 3D d'un système simple et générer les dessins d'ensemble et de définition à partir de ce modèle

PRÉ-REQUIS

- Lecture de plans (dessins de définition et dessins d'ensemble de mécanismes simples)
- Utilisation des principales fonctionnalités d'un logiciel de CAO

INSA LYON

Campus LyonTech La Doua

20, avenue Albert Einstein - 69621 Villeurbanne cedex - France
Tel. +33 (0)4 72 43 83 83 - Fax +33 (0)4 72 43 85 00

www.insa-lyon.fr