Résistance des Matériaux 1

ECTS

Volume horaire
26.25h

Présentation

Description

Modélisation, rappels de statique ; Efforts internes (efforts de cohésion), L'équivalence contraintes-efforts internes, Équations d'équilibre des poutres ; Calcul de déformations, contraintes, déplacements : etude de l'effort normal, la flexion pure, de la torsion ; Projet (IronMan RdM)

Objectifs

Résistance des matériaux : Introduction à la théorie des poutres
- Établir les diagrammes des sollicitations intérieurs pour une poutre droite isostatique dans un problème plan.
- Calculer les contraintes et déformations pour quelques sollicitations simples dans le cas d'une section simple et d'une poutre élancée.
- L'objectif final est d'apprendre à analyser et à concevoir des éléments structurels de type 'poutre' soumis à une tension/compression, une torsion et une flexion.

Pré-requis nécéssaires

Statique (PFS), calcul intégral et différentiel, calcul vectoriel.

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Infos pratiques

Lieu(x)

Toulouse

Informations non contractuelles