

Mécanique des solides - Résistance des Matériaux

En bref

Langue(s) d'enseignement: Français

Ouvert aux étudiants en échange: Non

Présentation

Description

Cours :

1. Énoncés des hypothèses de la RDM
2. Détermination du torseur des efforts intérieurs
3. Dimensionnement en résistance et en rigidité des poutres en
 1. en traction/compression
 2. en cisaillement
 3. en flexion plane simple
 4. en torsion
4. Dimensionnement des poutres sous sollicitations composées
 1. flexion et torsion
 2. flexion et traction/compression
 3. flexion déviée
5. Dimensionnement des poutres au flambage
 1. étude du flambage théorique d'Euler
 2. dimensionnement au flambage par l'Eurocode 3
6. Méthodes énergétiques

TD : Application de la RDM à la résolution de cas industriels.

TP : Illustration du comportement des poutres à des sollicitations simples et complexe

Bibliographie

1. Mécanique appliquée RDM, P. Agati, N. Mattera, Bordas

2. Mechanics of materials, Gere and Timoshenko, Springer