Charpentes et Construction Mixte

ECTS

Volume horaire
60h

Présentation

Description

Charpentes bois et métal :
Étude du système porteur et du système de contreventement. Détermination des actions climatiques. Dimensionnement et justification de certains éléments : bac de toiture, panneau de bardage, panne, solive et poutre de plancher, poteau et traverse de portique, lisse de bardage, poutre au vent, palée de stabilité, potelet de pignon. Justification de la tenue au feu des éléments bois. Conception de principe des assemblages. Descente de charge sur les massifs de fondation.

Ordonnancement :
Spécificités du bâtiment (les intervenants) - Consultations et marchés - Modes opératoires daprès les plans d'architecte - Étude de prix (métré, sous détails, organisation, déboursés, vente) - Préparation budgétaire (délais, enveloppe financière) - Étude des moyens en matériel et main dœuvre - Planning - Budgétisation et marge financière.

Objectifs

A la fin de ce module, l'étudiant devra avoir compris et pourra expliquer (principaux concepts) :

- Élaboration des méthodes, du planning et du budget pour l'exécution d'un bâtiment
- Conception et calcul d'un bâtiment métallique selon l'EC3

L'étudiant devra être capable de :
- Prévoir les méthodes d'exécution
- Établir un budget et un planning prévisionnel
- Concevoir l'ossature porteuse et la stabilité d'un bâtiment métallique
- Dimensionner les éléments d'un bâtiment conformément à l'EC3 ou à l'EC5.

Pré-requis nécéssaires

Bases de l'Ingénierie du bâtiment
Résistance des matériaux
Analyse des structures statiques et dynamiques
Structures filaires, métal et bois

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