USBT08 - Constructions bois

Mis à jour le 05-04-2023

Code : USBT08

Unité spécifique de type cours

3 crédits

Responsabilité nationale :
EPN01 - Bâtiment et énergie / Jean-Sébastien VILLEFORT

Contact national :
Chaire de construction durable
2 rue Conté
37.3.70
75003 Paris
01 40 27 21 10
Said Masaoudi
par_btp@lecnam.net

Présentation

Prérequis

Public concerné : Professionnels du BTP et de l'architecture

Niveau : L3

Diplôme prérequis : Bac+2 Génie civil

Cours prérequis conseillé : UTC103 résistance des matériaux

Objectifs pédagogiques

→ Présenter les bases de conception et de dimensionnement des structures bois

Le cours est dispensé dans un contexte où l'aspect impact environnemental d'un projet doit être pris en compte :

- Optimisation des matériaux
- Coûts de mise en œuvre
- Coûts d'exploitation
- Cycle de vie
- Recyclage

Compétences

- Concevoir et dimensionner des structures courantes en bois d'un projet de BTP
- Établir des notes de calcul, des schémas techniques, des plans de principe des structures courantes en bois

Programme

Contenu

- Matériau bois, durabilité, classes de performance, comportement mécanique

- Produits bois et systèmes constructifs

- Conception des structures en bois

- Dimensionnement des poteaux

- Dimensionnement des poutres

- Compléments relatifs à la thermique, la maîtrise des ambiances, la sécurité incendie, la construction durable, l'architecture, les produits innovants, la construction mixte

Modalités de validation

- Contrôle continu
- Projet(s)
- Mémoire
- Examen final

Description des modalités de validation

Première session : Contrôle continu, rendu de projet, soutenance orale, examen selon le choix de l'équipe pédagogique après validation par le responsable national de l'US

Seconde session : Selon le règlement spécifique de la formation en alternance