BTP161 - Outils numériques pour le dimensionnement des structures béton armé

Mis à jour le 16-04-2024

Code : BTP161

Unité d'enseignement de type travaux pratiques

6 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **50 heures**

Responsabilité nationale : EPN01 - Bâtiment et énergie / Walid LARBI

Contact national :

Chaire de BTP

292 rue St Martin
16-1-24,
75003 Paris

Said Masaoudi
said.masaoudi@lecnam.net

Présentation

Prérequis

Public concerné : Ingénieur BTP

Niveau : L3/M1

Prérequis :

- BTP128 Mécanique des structures
- BTP131 Béton armé II

Objectifs pédagogiques

Ce cours a pour objectif d'acquérir une maîtrise suffisante des logiciels professionnels de simulation numérique appliqués à la modélisation, dimensionnement et justification des structures en béton armé.

Programme

Contenu

Généralités

- Architecture des logiciels de structure
- Intégration à la maquette numérique (BIM) → import, export, synchronisation
- Possibilités et limites des logiciels
- Analyse critique des résultats
- Bases théoriques

Travaux pratiques sur logiciels professionnels

Modalités de validation

- Contrôle continu
- Projet(s)

Description des modalités de validation

Contrôle continu et/ou projet

Bibliographie

Titre	Auteur(s)
Méthode des éléments finis (Dunod) Ed. 2010 ou 2013	Michel Cazenave