USBTR1 - Construction parasismique en zone caraïbes

Mis à jour le 03-04-2023

Code : USBTR1

Unité spécifique de type cours

6 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

Objectifs pédagogiques

- Former des techniciens supérieurs aux bases de la dynamique des structures et du génie parasismique

- Présenter les aspects réglementaires et technologiques

Programme

Contenu

- Éléments orientés de RDM (types de contraintes et de modes de déformation, forces d'inertie et équilibre énergétique, introduction au calcul des oscillateurs simples et multiples, analyse modale et spectrale ...)

- Description du phénomène sismique / Impact sur les ouvrages

- Historique et aspects réglementaires

- Principes de conception et de dimensionnement

- Analyse d'une structure / Application à un ouvrage

- Règles constructives particulières pour les éléments en BA, maçonnerie, charpente métallique, construction bois, éléments non structuraux, réseaux (EC8, règles CP-MI Antilles)

- Interaction sol/structure

- Renforcement des structures

- Isolation parasismique

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