

BTP013 - Physique du bâtiment

🌟 Valide le 16-02-2019

Présentation

Prérequis

Public concerné : Tous

Niveau : L1/L2, remise à niveau L3/Ingénieur

Prérequis : MVA013 Mathématiques

Semestre : 1

Modalités d'enseignement pour les auditeurs de Paris / IDF : FOD Hybride Régionale (FOD +10 cours du soir optionnels). Examen à Paris

Modalités d'enseignement pour les auditeurs des régions : FOD Nationale organisée par le Cnam de Tours pour l'ensemble des régions sauf Paris IDF. Examen dans le CCR d'inscription.

VES automatique : consulter la jurisprudence sur <http://btp.cnam.fr>

Code : BTP013

6 crédits

Responsabilité nationale :

EPN01 - Bâtiment et énergie /
Jean-sébastien VILLEFORT

Contact national :

EPN01 - BTP

292 rue St Martin

16-1-24,

75003 Paris

01 40 27 21 10

Marie-josé Cabana

marie-

jose.cabana@lecnam.net

Objectifs pédagogiques

Présenter les bases physiques de l'éclairage, de la thermique et de l'acoustique pour comprendre leurs applications dans le bâtiment.

Compétences

Concevoir et dimensionner les cas élémentaires de maîtrise des ambiances du bâtiment :

- éclairage artificiel et naturel
- isolation thermique et bilan thermique simplifié
- correction et isolation acoustique.

Programme

Contenu

Eclairage du bâtiment

- Bases scientifiques
- Éclairage artificiel
- Éclairage naturel

Thermique du bâtiment

- Bases scientifiques
- Transferts thermiques
- Thermique du mur
- Notion d'inertie thermique
- Notion d'hygrométrie
- Confort thermique
- Bilan simplifié d'un local
- Initiation à la réglementation

Acoustique du bâtiment

- Bases scientifiques
- Niveau sonore
- Correction acoustique
- Isolement acoustique
- Initiation à la réglementation

Description des modalités de validation

Examen final de 3h sans document.

