

BTP203 - Projet de travaux publics

Présentation

Prérequis

Public concerné : Ingénieur travaux publics

Niveau : M2

Prérequis conseillés : Il est demandé d'avoir validé l'ensemble des UE BTP du diplôme d'ingénieur.

Cette UE est programmée en FOAD nationale annuelle.

Il est conseillé de suivre en parallèle ENG222.

Objectifs pédagogiques

Le projet de travaux publics vise à donner à des futurs ingénieurs généralistes en génie civil une formation complémentaire en infrastructures et ouvrages souterrains.

Elle permet d'acquérir des compétences solides tant sur les aspects techniques que sur la démarche globale de conception des ouvrages souterrains, depuis la définition du projet jusqu'à sa construction.

Cette Unité d'Enseignement, conçue dans la continuité des acquis du Grand Paris, se divise en trois grandes sections d'une part des aspects techniques sur la conception et la réalisation des ouvrages et tunnels, et d'autre part la genèse et le pilotage d'un projet de tunnel (aspects réglementaires, conception, suivi des travaux).

La formation se caractérise par la réalisation d'un projet « fil rouge » de synthèse basé sur l'ensemble des connaissances et compétences acquises durant les enseignements. Ce projet a pour but de mettre l'auditeur en situation d'étude/réalisation d'un tel ouvrage.

Programme

Contenu

Partant de pré requis en mécanique des sols, le programme divisé en 3 parties comporte un rappel des fondamentaux mais surtout des compléments sur la connaissance des ouvrages particuliers en matière technique, réglementaire, d'organisation et de sécurité.

1. Aspects techniques

- Conception générale des ouvrages souterrains
- Géotechnique appliquée aux travaux souterrains
- Méthodes de réalisation des ouvrages souterrains

2. La genèse d'un projet de tunnel

- Les fondamentaux
- Le contexte réglementaire en France
- La Conception
- Marchés et interlocuteurs

3. Pilotage un projet de tunnel

- Les méthodes en souterrain
- Puits et OA verticaux
- OA en galerie : Creusement / Soutènement / Revêtement
- La production
- La logistique
- QSE

Mis à jour le 11-04-2023



Code : BTP203

Unité d'enseignement de type mixte

12 crédits

Responsabilité nationale :

EPN01 - Bâtiment et énergie /
Michel CAZENAVE

Contact national :

Chaire de BTP

292 rue St Martin

16-1-24,

75003 Paris

Said Masaoudi

said.masaoudi@lecnam.net

- Maîtrise des risques

Modalités de validation

- Projet(s)

Description des modalités de validation

Rendu de projet.