

CURSO MUROS DE GAVIONES

CONTENIDO

01

MÓDULO 1: INTRODUCCIÓN

Lección 1: Generalidades

- Definiciones.
- Prediseño.

02

MÓDULO 2: ASPECTOS GENÉRICOS GEOTÉCNICA

Lección 2: Suelos

- Estados de tensión totales y efectivos.
- Estados de tensión según NEC 15.
- Influencia del suelo tras el muro.
- Influencia de la inclinación del terreno tras el muro

Lección 3: Empujes

- Empuje en reposo.
- Empuje activo.
- Empuje pasivo.

Lección 4: Nivel Freático

- Presión Hidrostática.
- Presión Hidrodinámica.
- Sub Presión.
- Presión de poros.
- Grietas de tracción.

Lección 5: Sobrecargas en el Relleno

- Carga distribuida.
- Carga Lineal.
- Carga en Franja.
- Carga concentrada.

Lección 6: Influencia Sísmica

- Teoría de Mononobe-Okabe.
- Criterios NEC 15.
- Criterios AASTHO.

03

MÓDULO 3: DESARROLLO DE MUROS DE GAVIONES

Lección 7: Estabilidad

- Deslizamiento.
- Volcamiento.
- Factores NEC 15.
- Capacidad admisible del suelo.
- Excentricidad.
- Estabilidad global.

Lección 8: Análisis Interno

- Diseño a corte de las mallas.
- Diseño a tracción de las mallas.
- Resistencia al arrancamiento en gaviones de cola.

Lección 9: Proyecto de Diseño a mano, Paso a paso (Aplicación NEC15)

- Enunciado del Proyecto.
- Modelo geotécnico.
- Prediseño.
- Cálculo de centros de gravedad.
- Cálculo de empujes.
- Verificación al deslizamiento.
- Verificación al volcamiento.
- Verificación de la capacidad admisible del suelo.
- Verificación al deslizamiento y volcamiento de los bloques.
- Verificación al corte y tracción de la malla.
- Verificación sísmica.

Lección 10: Automatización del Diseño del Proyecto anterior con Geo5

- Normativa.
- Geometría.
- Materiales.
- Definición del modelo geotécnico.
- Geometría del perfil estratigráfico.
- Definición de los tipos de suelo.
- Asignación de suelos.
- Definición del relleno tras el muro.
- Definición del terreno sobre la cabeza del muro.
- Definición de sobrecarga del muro.
- Definición de capacidad de carga del suelo.
- Definición de sismo.
- Verificación de los estados límites por deslizamiento y volcamiento.
- Verificación de la capacidad admisible del suelo.
- Verificación estructural de las mallas.
- Verificación falla global.
- Memoria de cálculo.



Lección 11: Diseño de Proyectos Varios con Geo5

- Catarina. Gavión tipo caja. Base inclinada.
- Itapeva. Gavión tipo caja. Base inclinada. Topografía en corona irregular.
- Valinhos. Gavión anclado.
- Molina. Gavión anclado. Carga de vía.
- Rodovia. Gavión tipo caja. Base inclinada.

04

MÓDULO 4: FINALIZACIÓN DE CURSO

Lección 12: Licencia, Cupones y Certificado

- Cotización Geo5.
- Cupones en plataforma.
- Descarga de certificado.

Para revisar la información del curso, diríjase al siguiente archivo adjunto en la página del curso.