



1. **Código:** 1670 **Nombre:** GEOTECNIA Y CIMENTOS
2. **Créditos:** 4,0 **--Teoría:** 2,0 **--Prácticas:** 2,0

Centro: E.T.S.I. INDUSTRIALES

3. **Coordinador:** Cano Hurtado, Juan Jaime

Departamento: INGENIERIA DE LA CONSTRUCCION Y DE PROYECTOS DE INGENIERIA CIVIL

4. Bibliografía

Apuntes de la asignatura de Geotecnia y Cimientos
Cálculo de estructuras de cimentación
Geotechnical engineering : principles and practices
Advanced soil mechanics
EHE-08 : instrucción de hormigón estructural

Cano Hurtado, Juan Jaime
José Calavera Ruiz
Donald P. Coduto
Braja M. Das
Ministerio de Fomento

5. Descripción general de la asignatura

Conocer los fundamentos de la mecánica del suelo y sus principios básicos.
Comprender la influencia del agua en el comportamiento del suelo.
Determinar el asiento y la capacidad de carga de las estructuras de cimentación.
Diseñar estructuras de cimentación por aplicación de la normativa vigente.
Conocer un programa comercial de cálculo de estructuras y aplicarlo en el proyecto de una cimentación superficial.

6. Asignaturas previas o simultáneas recomendadas

- (17) INTRODUCCIÓN CÁLCULO DE PLANTAS INDUSTRIALES
(26) CONSTRUCCIÓN Y ARQUITECTURA INDUSTRIAL
(38) ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

7. Objetivos de la asignatura - Resultados del aprendizaje

Competencia

(E) Construcción y arquitectura industrial. Cálculo de estructuras y construcción de plantas e instalaciones industriales. Introducción al cálculo de plantas industriales

Nivel

Necesaria (3)

8. Unidades didácticas

1. Introducción a la Geotecnia.
2. Propiedades y ensayos de suelos.
3. Hidráulica de suelos.
4. Asentamiento de suelos.
5. Capacidad de carga de las cimentaciones.
6. Cimentaciones superficiales. Zapatas aisladas
7. Zapatas de medianera.
8. Zapatas de esquina.
9. Zapatas combinadas.
10. Vigas y losas de cimentación.

9. Método de enseñanza-aprendizaje

<u>UD</u>	<u>TA</u>	<u>SE</u>	<u>PA</u>	<u>PL</u>	<u>PC</u>	<u>PI</u>	<u>EVA</u>	<u>TP</u>	<u>TNP</u>	<u>TOTAL HORAS</u>
1	--	--	--	--	--	--	0,50	4,00	7,00	11,00
2	--	--	--	--	--	--	0,50	3,00	7,00	10,00
3	--	--	--	--	--	--	0,50	3,00	7,00	10,00
4	--	--	--	--	--	--	0,50	2,50	7,00	9,50

Document signat electrònicament per
Documento firmado electrónicamente por
Electronically signed document by

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Data/Fecha/Date

13/10/2014

1 / 2

Autenticitat verificable mitjançant Codi Segur Verificació
Autenticidad verificable mediante Código Seguro Verificación
Original document can be verified by Secure Verification Code

ALU38CUNZYM
<https://sede.upv.es/eVerificador>





9. Método de enseñanza-aprendizaje

<u>UD</u>	<u>TA</u>	<u>SE</u>	<u>PA</u>	<u>PL</u>	<u>PC</u>	<u>PI</u>	<u>EVA</u>	<u>TP</u>	<u>TNP</u>	<u>TOTAL HORAS</u>
5	--	--	--	--	--	--	0,50	2,50	7,00	9,50
6	--	--	--	--	--	--	0,50	7,00	7,00	14,00
7	--	--	--	--	--	--	0,50	6,50	7,00	13,50
8	--	--	--	--	--	--	0,50	5,50	7,00	12,50
9	--	--	--	--	--	--	0,50	4,50	7,00	11,50
10	--	--	--	--	--	--	0,50	6,50	7,00	13,50
TOTAL HORAS	--	--	--	--	--	--	5,00	45,00	70,00	115,00

UD: Unidad Didáctica. TA: Teoría de Aula. SE: Seminario. PA: Práctica de Aula. PL: Práctica de Laboratorio. PC: Práctica de Campo. PI: Práctica de Informática. EVA: Actividades de Evaluación. TP: Trabajo Presencial. TNP: Trabajo No Presencial.

10. Evaluación

<u>Descripción</u>	<u>Nº Actos</u>	<u>Peso (%)</u>
(09) Proyecto	1	50
(02) Prueba escrita de respuesta abierta	1	50

En la fase de extinción de la asignatura, en la que no se imparte docencia, la evaluación de la asignatura se realizará:

1. Examen de geotecnia: 50% de la nota.

2. Ejercicio de cimentaciones: 50% de la nota.

Calificación mínima para compensar en cada parte: 4 puntos sobre 10.

Los ejercicios de cimentaciones se desarrollan a lo largo del curso, con entregas parciales, y con una entrega final de planos y medición, en las fechas que se indicarán por el profesor responsable.

