

GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G1984 - Geotecnia

Grado en Ingeniería Civil

Curso Académico 2023-2024

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería Civil			Tipología v Curso	Obligatoria. Curso 4
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos				
Módulo / materia	INGENIERÍA DE OBRAS TECNOLOGÍA ESPECÍFICA DE CONSTRUCCIONES CIVILES				
Código y denominación	G1984 - Geotecnia				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (1)		
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	Sí	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. CIENCIA E INGENIERIA DEL TERRENO Y DE LOS MATERIALES				
Profesor responsable	ALMUDENA DA COSTA GARCIA				
E-mail	almudena.dacosta@unican.es				
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Planta: + 1. BECARIOS - GEOTECNIA (1055)				
Otros profesores	JORGE CAÑIZAL BERINI MARINA MIRANDA MANZANARES				

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Conocer las distintas técnicas de reconocimiento del terreno y la estructura de un informe geotécnico
- Aplicar la teoría de la elasticidad y de la plasticidad a problemas geotécnicos
- Calcular empuje de tierras sobre estructuras de contención
- Dimensionar estructuras de contención rígidas y flexibles
- Dimensionar cimentaciones superficiales y profundas
- Comprender los fenómenos de inestabilidad en taludes en suelos.
- Dimensionar taludes en suelos

4. OBJETIVOS

Ser capaz de definir y planificar reconocimientos del terreno
 Se capaz de diseñar y calcular obras geotécnicas (cimentaciones, estructuras de contención y taludes)

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS

1	Reconocimiento del terreno
2	Elasticidad aplicada al terreno
3	Plasticidad aplicada al terreno
4	Empuje de tierras. Estructuras de contención rígidas
5	Estructuras de contención flexibles
6	Cimentaciones superficiales
7	Cimentaciones profundas
8	Taludes en suelos

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Examen 1 Temas 1 a 5	Examen escrito	No	Sí	40,00
Examen 2 Temas 6 a 8	Examen escrito	Sí	Sí	40,00
Diseño cimentación profunda	Trabajo	No	No	10,00
Análisis de una estructura de contención flexible	Trabajo	No	No	10,00
TOTAL				100,00
Observaciones				
Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial				
Los estudiantes a tiempo parcial podrán acogerse a la forma de evaluación general del curso, o bien optar por una evaluación única final con todos los contenidos del curso.				

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

Fundamentals of Geotechnical Analysis. I.S. Dunn, L.R. Anderson, F.W. Kiefer. Wiley, 1980.
 Geotechnical engineering. R. Lancellotta. Editorial Rotterdam: A.A. Balkema, 1995.
 Foundation analysis and design. J.E. Bowles. Mc Graw-Hill, 1982.
 Fundamentals of Geotechnical Engineering. B.M. Das. Thomson cop., 1998.
 Guía de cimentaciones en obras de carretera. Ministerio de Fomento, 2003.
 Geotecnia y Cimientos II. Mecánica del suelos y de las rocas. J.A. Jiménez Salas, J.L. de Justo Alpañés y A.A. Serrano. Editorial Rueda, 1976

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.