

GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G1147 - Geotechnical Works

Grado en Ingeniería Civil

Curso Académico 2021-2022

1. DATOS IDENTIFICATIVOS				
Título/s	Grado en Ingeniería Civil		Tipología v Curso	Optativa. Curso 4
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos			
Módulo / materia	ASIGNATURAS OPTATIVAS MENCIÓN EN TRANSPORTES Y SERVICIOS URBANOS MATERIA INGENIERÍA DE OBRAS MATERIA OPTATIVAS OTRAS ESPECIALIDADES 3 MENCIÓN EN CONSTRUCCIONES CIVILES			
Código y denominación	G1147 - Geotechnical Works			
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (1)	
Web				
Idioma de impartición	Inglés	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 CASTRO GONZALEZ		

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Elegir las técnicas de prospección y reconocimiento del terreno más adecuadas para cada tipo de terreno en función de los parámetros o propiedades que se deseen conocer.
- Identificar macizos rocosos.
- Aplicar las clasificaciones geomecánicas.
- Identificar los diferentes tipos de ensayos en rocas y obtener sus parámetros mecánicos.
- Aplicar los criterios de rotura en rocas.
- Identificar las diferentes tipologías de obras geotécnicas (cimentaciones, estructuras de contención, taludes, técnicas de mejora del terreno y túneles) y elegir las más apropiadas para cada situación.
- Describir los diferentes métodos constructivos en obras geotécnicas (cimentaciones profundas, estructuras de contención flexibles, taludes, técnicas de mejora del terreno y túneles) y elegir los más adecuados para cada situación.
- Diseñar y aplicar los métodos de cálculo de obras geotécnicas (cimentaciones profundas, estructuras de contención flexibles, taludes y túneles).

4. OBJETIVOS

- Conocer las diversas tipologías de las obras geotécnicas.
- Conocer los métodos constructivos en las obras geotécnicas.
- Comprender los métodos de diseño y cálculo de las obras geotécnicas.
- Entender la necesidad de realizar un reconocimiento del terreno y familiarizarse con las técnicas de prospección y reconocimiento del terreno.
- Entender los principios básicos de la mecánica de rocas y conocer los métodos de identificación de macizos rocosos, las clasificaciones geomecánicas y los diferentes ensayos sobre rocas.

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS

1	Reconocimiento del terreno
2	Mecánica de rocas
3	Estructuras de contención flexibles
4	Cimentaciones
5	Taludes
6	Túneles

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Prueba 1 (Temas 1 a 3)	Examen escrito	No	Sí	40,00
Prueba 2 (Temas 4 a 6)	Examen escrito	Sí	Sí	50,00
Diseño cimentación profunda	Trabajo	No	No	10,00
TOTAL				100,00
Observaciones				
<p>En relación con los acuerdos adoptados en la sesión ordinaria de la Junta de Escuela celebrada el día 10 de Junio de 2010, se establece que, con respecto a las actividades de evaluación que tengan el carácter de recuperables (en este caso las dos, Pruebas 1 y 2),</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un alumno sólo podrá presentarse a la recuperación de aquellas actividades (Pruebas 1 y 2) que no haya superado, es decir, en las que no haya obtenido una calificación mínima de cinco sobre diez. • En el período de recuperación el procedimiento de evaluación de una actividad será el mismo que el de la actividad que la origina. <p>Nota: Según el real decreto RD 1125/2003 sobre el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:</p> <p>0,0-4,9: Suspenso (SS). 5,0-6,9: Aprobado (AP). 7,0-8,9: Notable (NT). 9,0-10: Sobresaliente (SB).</p>				
Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial				
Los alumnos con dedicación a tiempo parcial podrán solicitar la evaluación en una única prueba escrita de toda la asignatura con un peso total del 100% y que se realizará en el periodo de exámenes finales.				

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.
Manual de túneles y obras subterráneas. Tomos 1 y 2. C. López Jimeno. U.D. Proyectos. E.T.S.I. Minas. Universidad Politécnica de Madrid, 2011.

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.