

GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

M1476 - Túneles y Excavaciones Profundas

Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

Curso Académico 2019-2020

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos			Tipología y Curso	Obligatoria. Curso 2
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos				
Módulo / materia	INGENIERÍA GEOTÉCNICA TECNOLOGÍA ESPECÍFICA EN MATERIALES Y GEOTECNIA				
Código y denominación	M1476 - Túneles y Excavaciones Profundas				
Créditos ECTS	4,5	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)		
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	JORGE CASTRO GONZALEZ				
E-mail	jorge.castro@unican.es				
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Planta: + 1. DESPACHO (1057)				
Otros profesores	JORGE CAÑIZAL BERINI ALMUDENA DA COSTA GARCIA				

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Conocer los métodos constructivos de túneles y entender sus ventajas e inconvenientes.
Utilizar los métodos de diseño de túneles.
Conocer los métodos de instrumentación y control de túneles.

- Analizar la estabilidad de taludes en roca
Describir medidas correctoras de inestabilidades de taludes en roca

- Describir y aplicar los métodos de verificación de estructuras flexibles de contención de tierras
Utilizar los métodos de diseño de anclajes

4. OBJETIVOS

<p>Conocer los métodos constructivos de túneles Conocer y aplicar los métodos de diseño de túneles Conocer los métodos de instrumentación y control de túneles</p>
<p>Entender los procesos de inestabilidad de taludes en roca Conocer las medidas correctoras de inestabilidades de taludes en roca</p>
<p>Conocer los métodos de verificación de estructuras flexibles de contención de tierras Conocer la utilidad y los métodos de diseño de anclajes</p>

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS

1	Taludes en roca
2	Túneles. Diseño y cálculo
3	Estructuras flexibles de contención de tierras

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Examen 1 (Bloque 1)	Examen escrito	No	Sí	20,00
Examen 2 (Bloque 2)	Examen escrito	No	Sí	50,00
Examen 3 (Bloque 3)	Examen escrito	Sí	Sí	30,00
TOTAL				100,00

Observaciones

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 tienen el carácter de recuperables (en este caso todos, Exámenes 1, 2 y 3),

- Un alumno sólo podrá presentarse a la recuperación de estas actividades (Exámenes 1, 2 y 3) si no las ha superado, es decir, no ha obtenido una calificación mínima de cinco sobre diez;
- En el periodo de recuperación el procedimiento de evaluación de una actividad será el mismo que el de la actividad que lo origina.

Los alumnos con derecho a evaluación adelantada podrán solicitar la evaluación mediante una única prueba escrita que comprenda los 3 bloques, con los pesos y notas mínimas indicados para cada bloque.

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:
 0,0-4,9: Suspenso (SS). 5,0-6,9: Aprobado (AP). 7,0-8,9: Notable (NT). 9,0-10: Sobresaliente (SB).

Observaciones para alumnos a tiempo parcial

La evaluación para alumnos matriculados a tiempo parcial consistirá en un examen escrito con tres partes, correspondientes a los 3 Bloques, con los mismos pesos y notas mínimas que los indicados para alumnos a tiempo completo. Este examen se realizará en el período de exámenes finales establecido por la Universidad.

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

Manual de Túneles y Obras Subterráneas. C. Lopez Jimeno. Ed. E. Gráfico. 2011

Rock Slope Engineering. E. Hoek y J. Bray. Spon Press, 1981.

Finite Elements in Geotechnical Engineering. D. Potts y L. Zdrakovicz. T. Telford, 2000.

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.