



TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS (2014-15)

DATOS GENERALES

Código 49622

Créditos ECTS 3

Departamentos y áreas

Departamento	Área	Dpt. Resp.	Dpt. Acta
INGENIERÍA CIVIL	INGENIERIA DEL TERRENO	SÍ	SÍ

Estudios en que se imparte

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA GEOLÓGICA

Contexto de la asignatura

Asignatura geotecnológica obligatoria encuadrada en el segundo semestre del máster



OBJETIVOS

Objetivos específicos aportados por el profesorado (2014-15)

Capacitar al alumno para poder abordar problemas geotécnicos de obras subterráneas



CONTENIDOS

Contenidos teóricos y prácticos (2014-15)

INTRODUCCIÓN

Tema 1 Introducción

Tema 2 El objetivo de la obra subterránea

LA GEOMETRÍA DEL PROYECTO

Tema 3 Criterios geométricos de diseño de la obra subterránea

GEOLOGÍA Y GEOTECNIA DEL MACIZO

Tema 4 Condicionantes geológicos

Tema 5 Condicionantes geomecánicos

EL SISTEMA CONSTRUCTIVO

Tema 6 Criterios de excavabilidad

Tema 7 Métodos de excavación y sostenimiento de túneles en roca

Tema 8 Métodos de construcción de túneles en suelos

LA ESTRUCTURA RESISTENTE. EL CÁLCULO

Tema 9 Análisis del sistema túnel-terreno

Tema 10 Parámetros geomecánicos de diseño

Tema 11 Sostenimiento de la cavidad. Teorías clásicas y modernas

GRANDES EXCAVACIONES SUBTERRÁNEAS

Tema 12 Instalaciones civiles

Tema 13 Instalaciones industriales y mineras

ELEMENTOS SUBTERRÁNEOS ENTERRADOS

Tema 14 Tubos, marcos y galerías enterrados

EVALUACIÓN

Instrumentos y criterios de Evaluación 2014-15

El sistema de evaluación comprende las siguientes aportaciones:

- Pruebas escritas, con acumulación de contenidos, que se realizarán de forma individual a lo largo de semestre.
- Evaluación cooperativa: Aprendizaje basado en problemas/proyectos. Se plantearán problemas reales a resolver en el marco de las prácticas por ordenador. Este trabajo se realizará mediante Exposición y defensa del trabajo por un integrante del grupo.

La calificación final se compone de dos partes: pruebas escritas individuales (prueba parcial+ prueba final) y evaluación cooperativa.

Se exige una nota mínima de 3,5/10 en cada una de las actividades de evaluación final, para poder realizar la correspondiente ponderación. En caso contrario la máxima nota ponderada que se podrá obtener es de 4,5.

En la convocatoria de julio será recuperable el 80% de la asignatura, mediante un examen teórico-práctico. El restante 20% corresponderá a la nota obtenida mediante el trabajo cooperativo de las prácticas de ordenador, realizado en el marco de la evaluación continua.

Tipo	Criterio	Descripción	Ponderación
EXAMEN FINAL	Pruebas individuales de carácter teórico-práctico que comprende el total de la asignatura	Evaluación individual final (Recuperable)	50
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Prueba individual parcial de carácter teórico-práctico	Evaluación individual parcial de carácter teórico-práctico (Recuperable)	30
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Evaluación cooperativa: Aprendizaje basado en problemas/proyectos. Se plantearán problemas reales a resolver en el marco de las prácticas por ordenador. Este trabajo se realizará mediante Exposición y defensa del trabajo por un integrante del grupo.	Evaluación cooperativa. Informes de las prácticas de ordenador (No recuperable)	20