

Programa de la asignatura

EXCAVACIONES A CIELO ABIERTO Y TÚNELES (3198)

Curso: 2006 / 2007

PROFESORADO

Profesor/es:

ISAAC SANCHO MORAL - correo-e: isancho@ubu.es

FICHA TÉCNICA

Titulación: INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

Centro: ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Nombre asignatura: EXCAVACIONES A CIELO ABIERTO Y TÚNELES (3198)

Código de la asignatura: 3198 Tipo de asignatura: Optativa

Nivel / Ciclo: 2

Curso en el que se imparte: 5

Duración y fechas: Cuatrimestral - 2º Cuatrimestre

Créditos: 4.5

Créditos teóricos: 2.0 Créditos prácticos: 2.5

Áreas: INGENIERIA DEL TERRENO

Tipo de curso: Oficial **Descriptores:** Según BOE **Requisitos previos:** Según BOE

Idioma: Español

COMPETENCIAS TRANSVERSALES O GENÉRICAS

INSTRUMENTALES

Análisis y síntesis: 3

Organización y planificación: 2

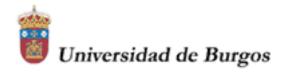
PERSONALES

Trabajo en equipo: 2

SISTÉMICAS

Aprendizaje autónomo: 3

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS



CONOCIMIENTOS DISCIPLINARES (SABER)

Geotecnia y cimientos.

Construcción.

HABILIDADES PROFESIONALES (SABER HACER)

ACTITUDES (SABER SER - SABER ESTAR)
COMP. ACADÉMICAS (SABER TRASCENDER)
OTRAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

OTROS OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Ampliar los conocimientos sobre la ejecución de excavaciones y su problemática, e iniciar al alumno en la ejecución de túneles: procedimientos de cálculo y construcción.

METODOLOGÍA Y RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

Clases en su mayoría teóricas completadas con alguna visita técnica y/o práctica de laboratorio.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Visitas técnicas.

Prácticas de laboratorio.

Ejercicios prácticos.

Trabajos en grupo.

SEGUIMIENTO DEL ALUMNO Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Asistencia a clase.

Examen escrito.

Presentación de prácticas planteadas.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA SOBRE LA MATERIA

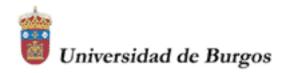
Eurocódigo 7: Proyecto geotécnico. Parte 1: Reglas Generales, *AENOR*, , , AENOR, Madrid Excavación mecánica de túnles, *Cornejo*, *L.*, , 1988, Rueda, Madird

Geotecnia y cimientos I, II, III, Jiménez Salas y otros, , , Rueda, Madrid

Manual de cálculo de tablestacas, Ministerio de Obras Públicas, , , Ministerio de Obras Públicas.

Secretaria General Técnica, Madrid

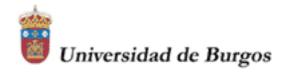
Manual de túneles y obras subterráneas, Varios, 2000, , López Jimeno, Madrid



BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

RECURSOS DE INTERNET

OBSERVACIONES Y OTROS DATOS



ESTRUCTURA DE CONTENIDOS (TEMAS)

EXCAVACIONES A CIELO ABIERTO Y TÚNELES (3198)

Excavaciones en talud.

Excavaciones contenidas. Tipología.

Empujes del terreno. Cálculo de la estructura de contención.

Anclajes.

Zanjas y pozos.

Excavaciones por debajo del nivel freático. Agotamiento. Sifonamiento.

Voladuras a cielo abierto.

Introducción a los túneles. Evolución histórica.

Proyecto de túneles.

Excavación en terrenos blandos.

Excavación en terrenos duros - rocas.

Excavación con máquinas integrales.

Cálculo y sostenimiento de túneles.