

Programa de la asignatura

Curso: 2008 / 2009

TOPOGRAFÍA Y REPLANTEOS (3332)

PROFESORADO

Profesor/es:

FRANCISCO MARTÍNEZ SÁIZ - correo-e: fjmsaiz@ubu.es

CARLOS MUÑOZ SAN EMETERIO - correo-e: carmusa@ubu.es

FICHA TÉCNICA

Titulación: ARQUITECTURA TÉCNICA (PLAN 1999)

Centro: ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Nombre asignatura: TOPOGRAFÍA Y REPLANTEOS (3332)

Código de la asignatura: 3332

Tipo de asignatura: Troncal

Nivel / Ciclo: 1

Curso en el que se imparte: 2

Duración y fechas: Cuatrimestral - 1er Cuatrimestre

Créditos: 6.0

Créditos teóricos: 3.0

Créditos prácticos: 3.0

Áreas: EXPRESION GRAFICA ARQUITECTONICA

Tipo de curso: Oficial

Descriptor: Según BOE

Requisitos previos: Según BOE

Idioma: Español

COMPETENCIAS TRANSVERSALES O GENÉRICAS

INSTRUMENTALES

Análisis y síntesis: 3

Organización y planificación: 3

Comunicación oral y escrita en la lengua nativa: 3

Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio: 2

Gestión de la información: 3

Resolución de problemas: 4

Toma de decisiones: 2

PERSONALES

Trabajo en equipo: 3

Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar: 2

Relaciones interpersonales: 2

Razonamiento crítico: 3

Compromiso ético: 2

SISTÉMICAS

Aprendizaje autónomo: 2

Adaptación a nuevas situaciones: 3

Creatividad: 1

Liderazgo: 2

Iniciativa y espíritu emprendedor: 1

Motivación por la calidad: 2

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CONOCIMIENTOS DISCIPLINARES (SABER)

Conocimiento de geometría

Conocer las aplicaciones de la Topografía a la construcción

Conocer los métodos topográficos de trabajo habituales

HABILIDADES PROFESIONALES (SABER HACER)

Manejo de aparatos topográficos habituales

Replanteo de construcciones

Interpretación de planos

Representación gráfica

ACTITUDES (SABER SER - SABER ESTAR)

COMP. ACADÉMICAS (SABER TRASCENDER)

OTRAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

Saber transmitir información con precisión

OTROS OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Calcular la precisión con la que se trabaja

Saber elegir el método de trabajo más adecuado

METODOLOGÍA Y RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

Clases teóricas con utilización de medios audiovisuales
Clases prácticas de problemas en las que sea el alumno quien resuelva
En cada apartado simultanear teoría, problemas y prácticas de campo

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Prácticas de campo con nivel y estación total (7)

Prácticas en clase: representaciones con transportador, trazado de curvas de nivel, ejercicio con nivel láser, orientación,

SEGUIMIENTO DEL ALUMNO Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se tendrá en cuenta la actividad del alumno y los resultados en las pruebas escritas

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA SOBRE LA MATERIA

Problemas básicos de Topografía, *Carlos Muñoz San Emeterio*, , 2005, Bellisco,
Topografía, *Alcántara D.*, , 1990, McGraw-Hill, Méjico
Topografía general y aplicada, *Domínguez García Tejero F.*, , Dossat, Madrid
Topografía y replanteos, *Martín Morejón L.*, , 1991, El autor, Madrid

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Problemas resueltos de Topografía, *Delgado Pascual M.*, 2ª, 2006, ,
Topografía aplicada a la construcción, *Barry L.*, , Limusa,

RECURSOS DE INTERNET

OBSERVACIONES Y OTROS DATOS

ESTRUCTURA DE CONTENIDOS (TEMAS)

TOPOGRAFÍA Y REPLANTEOS (3332)

Nociones Básicas

- > Definición. Usos
- > Relación con otras ciencias. Geodesia
- > Geoide y Elipsoide de referencia

Cartografía y Conceptos Topográficos

- > Proyecciones cartográficas
- > Proyección UTM. Coordenadas
- > GPS
- > Influencia de la esfericidad terrestre

Unidades de medida. Angulos

- > Unidades de medida
- > Angulos. Rumbo. Acimut. Declinación magnética
- > Orientación topográfica. Angulos verticales
- > Curvas de nivel. Características. Equidistancia
- > Errores. Modos de evitarlos

Instrumentos simples y operaciones

- > Elementos para marcar puntos y alineaciones
- > Medida directa de distancias. Errores con cinta métrica
- > Levantamientos con cinta métrica

Elementos de los Instrumentos topográficos

- > Elementos fundamentales de los aparatos
- > Niveles. Limbos. Anteojos
- > Elementos accesorios

Medida de distancias

- > Medida estadimétrica de distancias
- > Desnivel en visuales inclinadas
- > Cálculo de coordenadas
- > Transporte gráfico y transporte por coordenadas

Descripción de aparatos

- > Estación total. Características. Aplicaciones
- > Medida electrónica de distancias. Correcciones
- > Niveles. Tipos
- > Taquímetro
- > Giróscopo

Levantamientos. Métodos topográficos

- > Tipos de levantamientos
- > Métodos planimétricos
- > Enlace de estaciones
- > Intersección directa e inversa
- > Cálculo de áreas

Movimiento de tierras

- > Movimiento de tierras. Desmonte y relleno
- > Unidades de obra en los Proyectos

- > Rasante. Cotas rojas
- > Perfil longitudinal. Perfiles transversales
- > Cálculo del movimiento de tierras

Replanteos

- > Definición. Replanteo de puntos y alineaciones
- > Replanteo por coordenadas
- > Replanteo de edificios
- > Replanteo de curvas circulares