



1. INFORMACIÓN DEL CURSO:

Nombre: SEMINARIO DEL MÓDULO DE ANÁLISIS DE OBRAS DE INGENIERÍA		Número de créditos: 7	
Departamento: Departamento de Ingeniería Civil y Topografía		Horas teoría: 20	Horas práctica: 80
		Total de horas por cada semestre: 100	
Tipo: CURSO - TALLER	Prerrequisitos: SIMULTÁNEA O POSTERIOR A LOCALIZACIÓN Y TRAZO DE VÍAS	Nivel: Formación Especializante Obligatoria Se recomienda en el 8° semestre.	

2. DESCRIPCIÓN

Objetivo General:

El replanteo consiste en marcar la disposición de los elementos constructivos en la propia obra, a tamaño real. Es decir es “dibujar” a tamaño real y sobre el terreno aquello que se nos indica en los planos. Se trata de una parte importante en la obra y por ello se debe poner mucho cuidado en interpretar bien los planos y marcar correctamente el terreno.

Contenido temático sintético (que se abordará en el desarrollo del programa y su estructura conceptual)

<p>PROGRAMA DE TEORÍA</p> <p>Tema 1. El proyecto de una obra de ingeniería desde un enfoque Geomático (2 horas). 1.1. Proyecto, ejecución y control de las obras desde un enfoque geomático.</p> <p>Tema 2. Carreteras (8 horas). 2.1. Diseño geométrico de carreteras. 2.2. Tipología y trazado de intersecciones y enlaces. 2.3. Replanteo de explanaciones, firmes y obras de drenaje. 2.4. Replanteo de viaductos.</p> <p>Tema 3. Presas (6 horas) 3.1. Tipología y proceso constructivo. 3.2. Replanteo. 3.3. Control de deformaciones-desplazamientos.</p> <p>Tema 4. Túneles (4 horas) 4.1. Proceso constructivo. 4.2. Replanteo y control de las deformaciones.</p> <p>Tema 5. Obras marítimas (6 horas). 5.1. Tipología. 5.2. Proceso constructivo de diques marinos. 5.3. Replanteo de diques marinos.</p> <p>PROGRAMA DE PRÁCTICAS DE AULA</p> <p>Práctica 1.- Diseño y cálculo del trazado de la planta de una urbanización. (2 horas) Práctica 2.- Diseño y cálculo del trazado del alzado de una urbanización. (2 horas) Práctica 3.- Perfiles transversales cajeados y medición del movimiento de tierras. (2 horas) Práctica 4.- Obtención del modelo digital del proyecto. (4 horas) Práctica 5.- Replanteo con GPS en un sistema plano. (4 horas)</p>

Modalidades de enseñanza aprendizaje

Exposición oral
 Exposición audiovisual
 Ejercicios dentro y fuera de clase
 Lecturas Obligatorias
 Prácticas de Taller ó Laboratorio
 Prácticas de Campo

Modalidad de evaluación

Exámenes parciales -----
 Participación en clase -----
 Exámenes finales -----
 Asistencias a prácticas -----
 Trabajos y tareas fuera del aula -----
 Otras-----

Competencia a desarrollar

Proyectos en los que haya aplicado los conocimientos tanto de las ciencias de la Ingeniería Topográfica y Geodésica como de su ingeniería aplicada.

Campo de aplicación profesional

Conocimientos científicos y prácticos de las áreas en las que se aplica la Geodesia.

3. BIBLIOGRAFÍA.

Enlistar la bibliografía básica, complementaria, y demás materiales de apoyo académico aconsejable; (material audiovisual, sitios de internet, etc.)

Título	Autor	Editorial, fecha	Año de la edición más reciente
Geodesia física	HEISKANEN W., y H. Moritz	Instituto Geográfico Nacional e Instituto Astronómico	1985
BOMFORD, Guy	BOMFORD, Guy	USA Clarendon Press,	1980
Geodesy the Concepts	E. Kraklowsky	Amsterdan Elsevier Science Amsterdam	1986.

Formato basado en el Artículo 21 del Reglamento General de planes de estudios de la U.de G.