

LUGAR DE CELEBRACIÓN.

Día de la Inauguración del Curso: Salón de Actos del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos. Calle San Matías número 19.

El resto de las clases serán en la EUAT

INSCRIPCIÓN.

Biblioteca del Colegio, de 10 a 14 horas. Teléfono: 958227284

Matricula: 350 €

Matrícula colegiados: 300 €

SECRETARÍA.

Clara Carrillo Fuillerat.

CURSOS DE FORMACIÓN 2009

ESTACIONES TOTALES Y APLICACIONES INFORMÁTICAS EN TOPOGRAFÍA

Del 19 de junio al 11 de julio de 2.009

PRESENTACIÓN:

El enorme incremento del valor del terreno experimentado en los últimos años que, en la mayoría de los casos, excede al de la propia construcción, hace imprescindible realizar levantamientos topográficos de precisión. En cualquier caso la redacción de un proyecto y su posterior ejecución requiere un levantamiento topográfico que refleje la geometría del solar, terreno o edificio, dimensiones lineales, superficiales, desniveles, etc...

La realización de informes periciales requieren obtener datos objetivos sobre las plantas y alzados del edificio, que solo con la utilización de los modernos instrumentos topográficos es posible.

El desarrollo de nuevas tecnologías ha influido de modo decisivo en el campo de la topografía y los replanteos de obras. Los nuevos instrumentos topográficos (estaciones totales, niveles láser, GPS, etc.) han supuesto un cambio radical en la forma de acometer los trabajos, permitiendo una considerable reducción de tiempo de trabajo, a la vez que se aumenta la precisión (errores inferiores al centímetro), eliminando las equivocaciones, lo que ha motivado el desuso de los antiguos e imprecisos instrumentos estadimétricos (medición con mira topográfica). Las nuevas formas de presentación y calidad de los trabajos necesita una actualización que permita competir en igualdad de condiciones con respecto a otros técnicos.

En una sociedad cada vez más exigente, la profesión de arquitecto técnico, pronto "Ingeniero de Edificación" debe mantener unos niveles de competitividad óptimos mediante una actualización continua en las nuevas técnicas y medios instrumentales, por ello, el objetivo principal del curso es formar y cualificar a los arquitectos técnicos en el campo de la topografía aplicada a la construcción y los replanteos de obras mediante el empleo de los modernos instrumentos – Estaciones Totales taquimétricas y GPS - así como en los programas informáticos que gestionan los datos de campo y permiten, de forma semiautomática, representar el levantamiento realizado, calcular superficies, trazar curvas de nivel, realizar perfiles longitudinales y transversales, movimientos de tierras, y gestionar de forma semiautomática los replanteos.

OBJETIVOS GENERALES:

-Utilizar perfectamente los modernos instrumentos topográficos GPS y Estaciones Totales y los programas informáticos para topografía.

-Realizar levantamientos de terrenos, solares y edificios así como replanteos de obras de edificación y obra civil (urbanizaciones)

PROGRAMA:

* INTRODUCCIÓN:

Conceptos generales de topografía aplicados a la construcción

Fuentes cartográficas: Catastro, Junta de Andalucía, Ministerio de Agricultura, Internet.

Instrumentos: Estaciones topográficas y GPS.

* METODOS TOPOGRAFICOS:

Radiación.

Itinerarios.

Cambio de base mediante estación taquimétrica.

Estación libre: método útil para el estacionado en obras de edificación.

Manejo de las Estaciones Totales y GPS topográficos

Replanteo de obras de edificación; puntos y líneas de referencia

*APLICACIONES INFORMÁTICAS A LA TOPOGRAFÍA.

Recogida y dibujo automático de puntos procedentes de un levantamiento a software de CAD.

Utilización de programas de topografía que permite entre otros:

- Trazado automático de curvas de nivel

- Modelos digitales del terreno y visualizaciones 3D

- Realización automática de perfiles longitudinales y transversales.

- Generación de explanadas, vaciados, terraplenados, etc. Visualización 3D

- Cálculos de movimiento de tierras.

- Calculo de parcelaciones, deslindes, etc

- Presentación de informes

- Obtención de datos para el replanteo de obras.

DESARROLLO DEL CURSO:

El curso tiene una duración de 36 horas, en sesiones de viernes tarde y sábado mañana, durante 4 semanas.

Todos los días se realizan prácticas con los instrumentos GPS y Estaciones Totales, en grupos reducidos de alumnos, permitiendo así un perfecto manejo de los instrumentos y una visión clara de la forma de ejecutar los diferentes tipos de trabajos.

Todos los días se realizan prácticas con los programas informáticos aplicados a la topografía, hasta conseguir el perfecto manejo de las órdenes que permiten gestionar los levantamientos y los replanteos de obras.
Sobre un terreno próximo al lugar de realización del curso, se realizaran casos prácticos de levantamiento y replanteo reales.

Fechas de celebración:

19, 20, 26, 27 de junio y 3, 4, 10 y 11 de Julio

Horario:

Viernes: 16:30 a 21:00 horas

Sábado: 9:30 a 14:00 horas

Ponentes:

Ignacio Moreno y José A. Benavides, Profesores Titulares de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica, Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica de la Universidad de Granada.