

Formulario de Aprobación Curso de Actualización

Asignatura:

Introducción a la Topografía Aplicada

Profesor de la asignatura ¹:

Ing. Roberto Pérez Rodino, Prof. Gr. 5, Instituto de Agrimensura

Profesor Responsable Local ¹:

Ing. Agrim. Roberto Pérez Rodino, Prof. Gr. 5, Instituto de Agrimensura

Otros docentes de la Facultad:

Ing. Agrim. Lelio Michelin, Prof. Gr. 3, Instituto de Agrimensura
Ing. Agrim. Magali Martínez, Prof. Gr. 2, Instituto de Agrimensura
Ing. Agrim. Rodolfo Méndez Baillo, Prof. Gr. 2, Instituto de Agrimensura
Ing. Agrim. Ricardo Yelicich, Prof. Gr. 2, Instituto de Agrimensura

Instituto ó Unidad: Instituto de Agrimensura

Departamento o Área: Departamento de Geodesia

Fecha de inicio y finalización: Agosto 2015

Horario y Salón: a definir

Horas Presenciales:

40 horas

Arancel: \$8,000

Público objetivo y Cupos:

El curso se dictará para personal técnico y profesional de ANCAP, los cuales tengan necesidad de resolver problemas en obra relacionados con la aplicación de conceptos topográficos. También será un objetivo importante, lograr un manejo aceptable del instrumental topográfico que disponga ANCAP, y de ese modo aprovechar el potencial del mismo. Cupo mínimo de 15 estudiantes.

Objetivos:

Aportar conocimientos conceptuales básicos de topografía, haciendo énfasis en las aplicaciones de éstos en tareas habituales en obras de ingeniería. Desarrollar un sentido práctico para la aplicación de los conceptos vistos en el curso, logrando un correcto uso del instrumental topográfico y un conocimiento general del potencial del mismo.

Conocimientos previos exigidos:

Conocimientos básicos de matemáticas

Conocimientos previos recomendados:

Metodología de enseñanza:

* Horas clase (teórico): 25

* Horas clase (práctico): 2

* Horas clase (laboratorio): 10

* Horas consulta: 2

* Horas evaluación: 1

- * Subtotal horas presenciales: 40
- * Horas estudio: 10
- * Horas resolución ejercicios/prácticos: 10
- * Total de horas de dedicación del estudiante: 60

Forma de evaluación:

Cada estudiante deberá presentar un informe/ejercicios.

Temario:**1-Introducción**

Espacio real y modelización.

Conceptos de Topografía y alcance de la disciplina.

Nociones sobre teoría de errores. Errores sistemáticos, accidentales y equivocaciones.

Errores aparentes y verdaderos. Promedios y promedios ponderados.

Desviación estándar y varianza.

Propagación de errores

2-Definiciones de conceptos topográficos

Distancia, ángulo y área topográfica.

Planimetría y altimetría.

Relevamiento y replanteo.

Revisión general de instrumental topográfico

Unidades habituales para la medida de distancias, ángulos y superficies.

3-Metodologías de relevamientos planimétricos

Triangulación. Trilateración. Radiación. Poligonación. Ejemplos de aplicación.

Replanteos planimétricos.

4-Metodologías de relevamientos altimétricos

Nivelación geométrica, Nivelación trigonométrica.

Breve mención a la nivelación satelital y precauciones en el uso de dichas alturas.

Replanteos altimétricos.

5-Práctica de campo.

Relevamiento planialtimétrico y replanteo de obra en base a un plano proyecto.

Bibliografía:

Topografía General y Aplicada Francisco Domingo García-Tejero 1986 Editorial Dossat S.A. España, ISBN4-237-0086-0

Topografía (Tomo 1: Topografía Clásica) M. Chueca Pazos Editorial Dossat S.A. España, ISBN 84-237-0590-0 (TOMO 1)

Introducción a la Topografía (serie SCHAUM) Roy H. Wirshing, James R. Wirshing 1987 McGraw-Hill Book Co., USA

Mexico, ISBN 0-07-071124-0

Métodos Topográficos Manuel Chueca Pasos Editorial Paraninfo S.A. España, ISBN 84-283-2309-7

Teoría de Errores e Instrumentación Manuel Chueca Pasos Editorial Paraninfo S.A. España, ISBN 84-283-2308-9



MSc. Ing. Agrim. Rosario Casanova
Directora
Instituto de Agrimensura