

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Instituto de Ingeniería y Tecnología
Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental
Programa de Ingeniería Civil
CARTA DESCRIPTIVA

I. Identificadores de la asignatura

Instituto:	IIT	Modalidad:	Presencial
Departamento:	Ingeniería Civil y Ambiental	Créditos:	8
Materia:	Topografía II	Carácter:	Obligatoria
Programa:	Ingeniería Civil	Tipo:	Curso/Taller
Clave:	ICA 4803-00		
Nivel:	básico		
Horas:	64 Totales	Teoría: 10%	Práctica: 90%

II. Ubicación

Antecedentes:	Topografía I Clave: ICA 4803-00
Consecuente:	Sistemas de información geográfica Clave: ICA 1204-00

III. Antecedentes

Conocimientos: Matemáticas en general, Geometría plana y en el espacio, manejo de programas de computo
Habilidades: Manejo adecuado de calculadora científica y manejo de autocad 2009
Actitudes y Valores: tener iniciativa y respeto por sus compañeros

IV. Propósitos Generales

Que el estudiante conozca y aplique los principios básicos de los trabajos de altimetría y planimetría

V. Compromisos formativos

Intelectual:

El estudiante aprenderá el uso y manejo de aparatos de alta precisión para el posicionamiento de puntos sobre la superficie terrestre

Humano:

Social:

Habilidades en el trato y manejo de personal a su cargo

Profesional:

Conocimientos básicos sobre el cálculo de curvas de nivel y superficies.

VI. Condiciones de operación

Espacio: aula tradicional

Laboratorio: cómputo

Mobiliario: mesa redonda y sillas

Población: 20

Material de uso frecuente: a) Equipo de medición
b) Programa de cómputo: Land Desktop ó Civil 3D.

Condiciones especiales: No aplica

VII. Contenidos y tiempos estimados

Temas	Contenidos	Actividades
1.- Altimetría	Teoría y métodos Equipos	Explicación por parte del docente
2.- Nivelación 2.1.- Procedimiento de calculo 2.2.- Procedimientos de campo	Introducción Transporte y colocación de niveles Nivelación diferencial Precisión Ajuste Nivelación de perfil Nivelación para cubicaciones Errores	Explicación por parte del docente Realización de practicas de campo por parte de los estudiantes Entrega de reportes escritos de prácticas por parte de los estudiantes
3.-Planimetría y altimetría	Curvas de nivel	Explicación por parte del docente Realización de practicas de campo por parte de los estudiantes Entrega de reportes escritos de prácticas por parte de los estudiantes

4.- Sistemas de posicionamiento global	Introducción Sistemas de coordenadas Levantamiento estático Levantamiento dinámico	Explicación por parte del docente Prácticas de campo
--	---	---

VIII. Metodología y estrategias didácticas

Metodología Institucional:

- a) Elaboración de ensayos, monografías e investigaciones (según el nivel) consultando fuentes bibliográficas, hemerográficas y en Internet.
- b) Elaboración de reportes de lectura de artículos en lengua inglesa, actuales y relevantes.

Estrategias del Modelo UACJ Visión 2020 recomendadas para el curso:

IX. Criterios de evaluación y acreditación

a) Institucionales de acreditación:

Acreditación mínima de 80% de clases programadas

Entrega oportuna de trabajos

Pago de derechos

Calificación ordinaria mínima de 7.0

Permite examen único: no

b) Evaluación del curso

Acreditación de los temas mediante los siguientes porcentajes:

Trabajos de investigación 10%

Exámenes parciales 40%

Reporte y asistencia a prácticas de campo 50%

X. Bibliografía

- Topografía moderna, autor Brinker/Wolf
- Introducción a la topografía , J. Anderson/M. Mikhail
- Topografía, Montes de oca
- Manual de estación total Powerset, Sokkia instruments

X. Perfil deseable del docente

Ing. Civil, con experiencia comprobable en el área de topografía

XI. Institucionalización

Responsable del Departamento: Víctor Hernández Jacobo.

Coordinador/a del Programa: Ivan Rubén Alvarado Venegas

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012

Elaboró: Eduardo Recio González

Fecha de rediseño:

Rediseño: