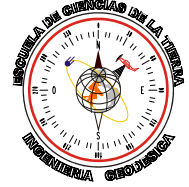




Universidad Autónoma de Sinaloa

Escuela de Ciencias de la Tierra

LICENCIATURA EN INGENIERÍA GEODÉSICA



PROGRAMA DE ESTUDIOS

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
UNIDAD DE APRENDIZAJE	CONSTRUCCIÓN Y COSTOS		
Clave:	(pendiente)		
Semestre:	VII		
Eje Curricular:	<input type="checkbox"/> Tronco Común <input checked="" type="checkbox"/> Profesionalizante		
Área:	<input type="checkbox"/> Física-Matemática <input type="checkbox"/> Cs. Sociales y Humanidades <input type="checkbox"/> Idiomas <input type="checkbox"/> Básico Profesional <input checked="" type="checkbox"/> Profesional		
Horas y créditos:	Teóricas: 80	Prácticas:	Estudio Independiente: 16
	Total de horas: 96		Créditos: 6
Tipo de curso:	Teórico X	Teórico-práctico	Práctico
Competencias del perfil de egreso a la que aporta	Diseñar diferentes elementos constructivos. Elaborar precios unitarios de obras de construcción. Manejar los diferentes softwares utilizados en esta materia.		
Unidades de aprendizaje relacionadas	Geodesia Aplicada a la Ingeniería I, II y III. Prácticas GAI I, II y III. Topografía I, II y III. Prácticas de Topografía I, II y III.		
Responsables de elaborar y/o actualizar el programa:	MC. Rigoberto Balderrama Corral MC. Manuel López Moreno		
Fecha de:	Elaboración: 06-03-2012		Actualización: 06-03-2012
2. PROPÓSITO			



El estudiante conocerá los elementos necesarios para realizar la interpretación de un proyecto de construcción. Adquirirá los conocimientos básicos de los diferentes sistemas estructurales dentro del ámbito de los sistemas constructivos. Adquirirá los conocimientos generales para la realización de presupuestos y costos relacionados con su actividad profesional.

3. SABERES

Teóricos:	<p>Conocer y comprender las definiciones básicas de construcción y costos de edificaciones.</p> <p>Introducirse al análisis de precios unitarios.</p> <p>Conocer los fundamentos teóricos para el diseño, evaluación y presupuestación de proyectos constructivos.</p>
Prácticos:	<p>Capacidad para generar precios unitarios de diferentes obras constructivas.</p> <p>Habilidades para el análisis de costos.</p> <p>Destrezas para el diseño de diferentes elementos constructivos.</p>
Actitudinales:	<p>Habito para la lectura de diferentes textos.</p> <p>Creatividad en la presentación de los problemas.</p> <p>Dedicación en el estudio de la teoría y búsqueda de información de la materia.</p> <p>Paciencia en la comprensión de los nuevos materiales.</p> <p>Iniciativa, capacidad de decisión y responsabilidad para la solución de los diversos problemas que se le presenten.</p>

4. CONTENIDO TEMÁTICO

Unidades temáticas:	Contenido temático:	Hrs.
I. GENERALIDADES Y PROYECTOS	<p>I.1. Empresa constructora.</p> <p>I.2. Partes que integran una empresa constructora.</p> <p>I.3. Organigrama de una empresa constructora</p> <p>I.4. Etapas de elaboración del proyecto.</p> <p>I.5. Tipos de estudio en la obra ingenieril.</p> <p>I.6. Proyecto de casa habitación.</p> <p>I.7. Estructuración de planos, costos y programación.</p>	10
II. SISTEMAS ESTRUCTURALES	<p>2.1. La viga</p> <p>2.2. Dalas y castillos</p> <p>2.3. Muros de carga y divisorios</p> <p>2.4. Muros de contención y retención</p>	20



	2.5. Tipos de losas 2.6. Tipos de columnas 2.7. Marcos 2.8. Estructuras especiales	
III. CIMENTACIONES Y MATERIALES DE CONSTRUCCION	3.1. Cimentaciones superficiales 3.2. Cimentaciones profundas 3.3. Agregados 3.4. Aglomerantes o aglutinantes 3.5. Fabricación del concreto 3.6. La madera 3.7. Materiales para instalación en edificios y urbanización	20
IV. COSTOS	4.1. Definiciones y conceptos básicos. 4.2. Planeación de estimación y costos en la construcción. 4.3. Precios unitarios. 4.4. Presupuesto de una obra de construcción. 4.5. Generados en la construcción. 4.6. Software utilizados en costos y precios unitarios. 4.6. Aplicación a una obra.	30

5. ACCIONES ESTRATÉGICAS PARA EL APRENDIZAJE

- Sensibilizar al alumno para crear un proceso de atención y empatía como medio para el aprendizaje.
- Dotar al alumno de los medios analógicos y digitales para la adquisición de información referente a la materia de estudio.
- Control de entrega de tareas, trabajos prácticos e investigación.

Estrategias de aprendizaje:

- Aprendizaje basado en el planteamiento y solución de problemas
- Aprendizaje basado en la búsqueda de tópicos selectos de la materia para su exposición en clases.
- Aprendizaje basado en metodologías fundamentales de la materia.

6. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

6.1. Evidencias de aprendizaje	6.2. Criterios de desempeño	6.3. Calificación y acreditación
	- Exámenes por unidad: Descripción correcta de los conceptos importantes de	40 % exámenes



<ul style="list-style-type: none"> - Exámenes por unidad - Exposición en clase - Prácticas de ejercicios - Reportes de investigación - Trabajo de fin de curso - Examen final 	<p>los temas y procedimientos y solución correcta de problemas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exposición de temas: Exposición clara de los conceptos relevantes, así como indicar la forma de solución de algún problema asociado al tema - Prácticas de ejercicios: 20% Enunciado de los ejercicios, 30% Procedimiento y 30 % Resultados - Reporte de investigación: 10 % Objetivo, 30% Procedimiento, 20% Resultados, 20% Conclusiones - Cuadro sinóptico: 10% Título, 30% Resumen, 40% Representación gráfica - Mapa conceptual: 10 % Título, 70% Mapa 	<p>30% Exposiciones, prácticas y reportes</p> <p>30% Trabajo final de curso</p>
---	--	---

7. FUENTES DE INFORMACIÓN

Fuentes de Información Básica:

1. TRATADO DE CONSTRUCCION TOMOS I Y II. Autor: Antonio Miguel Saad Editorial: CECSA País: México Año: 1984
2. COSTO Y TIEMPO DE EDIFICACIONES Autor: Carlos Suárez Salazar Editorial: Limusa País: México Año: 1998
3. INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS. Autor: Enrique López Editorial: Gómez Gómez Hnos. Editores País: México Año: 1989
4. INGENIERIA SIMPLIFICADA, PARA ARQUITECTOS Y CONSTRUCTORES. Autor: Harry Parker y John W. MacGuire Editorial: LIMUSA País: México Año: 1990
5. MANUAL DE PLOMERIA E INSTALACIONES ELECTRICAS. Autores: Alth, Max, Burch, Monte Editorial: Prentice Hall País: México Año: 1997
6. TOPOGRAFIA APLICADA A LA CONSTRUCCION. Autor: B. Austin Barry Editorial: LIMUSA País: México Año: 1985
7. PLOMERIA: Un manual de herramientas, materiales, métodos e instructivos. Autor: John G. Miller Editorial: DIANA, S. A. País: México Año: 1989.

Fuentes de Información Complementaria

8. PERFIL DEL PROFESOR:

- Conocer los fundamentos de construcción.
- Poseer conocimientos profundos sobre la elaboración de precios unitarios.
- Conocer y aplicar las técnicas y metodologías utilizadas en la presupuestación de obras.
- Tener un gran habilidad para el manejo software utilizados en costos.
- Demostrar amplio conocimiento de las técnicas de construcción de diferentes obras.