



Universidad Tecnológica de la Mixteca

Clave DGP: 200089

Ingeniería Civil

PROGRAMA DE ESTUDIOS

NOMBRE DE LA ASIGNATURA

PROCESOS CONSTRUCTIVOS

SEMESTRE	CLAVE DE LA ASIGNATURA	TOTAL DE HORAS
SÉPTIMO	321071	85

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA

Que el estudiante el conozca y comprenda, el origen, los procesos constructivos de las estructuras en la ingeniería, de acuerdo a las normas nacionales e internacionales.

TEMAS Y SUBTEMAS

1. Introducción.

- 1.1. Diferentes tipos de construcción y/o obra.
- 1.2. Recursos de la industria de la construcción.
- 1.3. El proceso constructivo.
- 1.4. Obra pública y obra privada.

2. Equipo de construcción.

- 2.1. Herramienta manual.
- 2.2. Equipo ligero.
- 2.3. Maquinaria pesada.

3. Trabajos preliminares.

- 3.1. Proyectos: Diferentes tipos de planos y sus partes.
- 3.2. Trabajos preliminares: estudios, trámites y licencias.
- 3.3. Demoliciones.
- 3.4. Limpieza, desmonte, despalde, trazo y nivelación.
- 3.5. Obras provisionales (Oficinas, bodegas, tapiales, sanitarios, Etc.)

4. Procedimientos de construcción en la etapa de sub-estructura.

- 4.1. Excavaciones y relleno.
- 4.2. Tipos de cimentación.
- 4.3. Cimbras y tipos de cimbras:
 - 4.3.1. Metálica.
 - 4.3.2. Madera.
 - 4.3.3. Cimbras perdidas.
 - 4.3.4. Deslizantes.
 - 4.3.5. Sonotubo

5. Procedimientos de construcción en la etapa de super-estructura.

- 5.1. Muros: clasificación, tipos según sus materiales, procesos constructivos.
- 5.2. Cadenas, dadas, cerramientos y castillos.
- 5.3. Elementos estructurales: columnas y trabes.
- 5.4. Losas: maciza, aligerada, reticular, vigueta y bovedilla etc.
- 5.5. Cubiertas: metálicas, plásticas, velarias.

6. Acabados.

- 6.1. Rebocos.
- 6.2. Aplanados.
- 6.3. Lambrines.
- 6.4. Plafones.
- 6.5. Pisos.
- 6.6. Pinturas.
- 6.7. Herrería, carpintería y cerrajería

7. Instalaciones.



Universidad Tecnológica de la Mixteca

Clave DGP: 200089

Ingeniería Civil

PROGRAMA DE ESTUDIOS

- 7.1. Hidráulica.
- 7.2. Sanitarias.
- 7.3. Eléctricas.
- 7.4. De gas.
- 7.5. Especiales

8. Nuevas tecnologías de construcción.

- 8.1 Nuevos Sistemas Constructivos.
- 8.2 Sistemas Industrializados.
- 8.3 Sistemas de auto-construcción.
- 8.4 Nuevos materiales de construcción.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Sesiones dirigidas por el profesor. El profesor desarrollará actividades de aprendizaje que propicien la aplicación de los conceptos, modelos y metodologías que se van aprendiendo en el desarrollo de la asignatura. Las sesiones se desarrollan utilizando medios de apoyo didáctico como son computadora, y/o proyectores.

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Al inicio del curso el profesor indicará el procedimiento de evaluación que deberá comprender, al menos tres evaluaciones parciales que tendrán una equivalencia del 50% de la calificación final y un examen ordinario que equivaldrá al restante 50%. Las evaluaciones serán escritas y práctica; estas últimas se asocian a la ejecución exitosa y a la documentación de la solución de problemas sobre temas del curso. Se podrá considerar el trabajo extra clases y las participación durante las sesiones del curso.

BIBLIOGRAFÍA (TIPO, TÍTULO, AUTOR, EDITORIAL Y AÑO)

Básica:

Materiales y procesos constructivos, tomos I y II. Fernando Bárbara Zetina. Ed. Herrero.

Materiales y Procesos de Construcción, I y II. Martín F. Gutiérrez. Ed. Diana.

Tratado de construcción, tomos I y II. Antonio Miguel Saad. Ed. UPADI.

Materiales y procedimientos de construcción acabados y complementos, Pérez Alamá, Vicente. Ed. Trillas.

Consulta:

Movimientos de tierras: Manual de excavaciones. Nichols, Herbert L. Ed. CECSA.

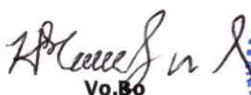
Curso de Edificación. Luis Armando Díaz Infante de la Mora. Ed. Trillas.

Manual del Ingeniero Civil, Ed. Mc. Graw Hill: México; trad.

Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal y Normas Técnicas Complementarias, Departamento de Construcción de la Ciudad de México, Gaceta oficial. 2016

PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE

Ingeniero Civil con experiencia profesional, orientado hacia el área de materiales y procesos de construcción, preferentemente con postgrado afín y experiencia en la docencia a nivel licenciatura, capacidad de transmitir y actualizar conocimientos, facilidad para relacionarse con los alumnos.


Vo.Bo

DR. HÉCTOR GERARDO CAMPOS SILVA
JEFE DE CARRERA



JEFATURA DE CARRERA
INGENIERIA CIVIL


AUTORIZO

DR. AGUSTÍN SANTIAGO ALVARADO
VICE-RECTOR ACADÉMICO



VICE-RECTORIA
ACADÉMICA