



Universidad Tecnológica de la Mixteca

Clave DGP: 200089

Ingeniería Industrial

00010

PROGRAMA DE ESTUDIOS

NOMBRE DE LA ASIGNATURA

Dibujo Industrial

| SEMESTRE | CLAVE DE LA ASIGNATURA | TOTAL DE HORAS |
|----------------|------------------------|----------------|
| Primero | 114013 | 80 |

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA

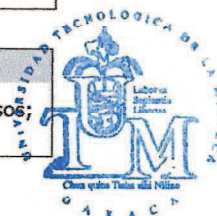
Desarrollar en los estudiantes capacidades que les permitan el uso de herramientas, métodos y técnicas del dibujo asistido por computadora para representar formas geométricas en 2D y 3D, aplicando los conceptos de dibujo normalizado. Asimismo, transmitir las competencias necesarias para que pueda interpretar y evaluar planos de ingeniería y diagramas de uso en la industria.

TEMAS Y SUBTEMAS

- 1. Conceptos básicos de dibujo técnico.**
 - 1.1. Introducción al ambiente de dibujo por computadora.
 - 1.2. Normas mexicanas de simbología, dimensionamiento y tolerancias.
 - 1.3. Vistas y proyecciones del Sistema europeo y americano.
 - 1.4. Normalización del papel, tamaños y formatos.
- 2. Modelado básico en dos dimensiones.**
 - 2.1. Configuración de herramientas.
 - 2.2. Entidades básicas de CAD.
 - 2.3. Generación y edición de geometrías.
 - 2.4. Impresión y presentación gráfica.
- 3. Modelado en tres dimensiones.**
 - 3.1. Características de los sistemas 3D.
 - 3.2. Operaciones de modelado para sólidos.
 - 3.3. Edición de geometrías.
 - 3.4. Definición de materiales, apariencias y propiedades físicas.
 - 3.5. Anotación gráfica de modelos.
 - 3.6. Impresión y presentación visual de modelos.
- 4. Representación de vistas auxiliares.**
 - 4.1. Vistas auxiliares y proyectadas.
 - 4.2. Vistas de sección parcial y estándar.
 - 4.3. Vistas de detalle y del modelo.
 - 4.4. Vistas de rotura y posición alternativa.
 - 4.5. Anotación en vistas.
- 5. Ensamblajes.**
 - 5.1. Configuración y relación de las piezas de montaje.
 - 5.2. Uniones permanentes o fijas y dispositivos de sujeción móviles.
 - 5.3. Representación normalizada de una vista explosionada y de montaje.
 - 5.4. Anotación y lista de materiales.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Exposición del profesor, haciendo uso de equipo de cómputo y software especializado, así como de documentos impresos, validando los conocimientos a través de evaluaciones teóricas y prácticas.



VICE-RECTORIA
ACADÉMICA



Universidad Tecnológica de la Mixteca

Clave DGP: 200089

Ingeniería Industrial

00011

PROGRAMA DE ESTUDIOS

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Al inicio del curso, el profesor indicará el procedimiento de evaluación que comprende tres exámenes parciales que tendrán una equivalencia del 50% y un examen ordinario equivalente al 50%, la suma de estos dos porcentajes dará la calificación final.

BIBLIOGRAFÍA

Libros Básicos:

1. Dibujo industrial. Chevalier A, Limusa, 2015.
2. Dibujo técnico industrial. Calderón F, Editorial Porrúa S.A. de C.V. 2015.
3. Dibujo y Diseño en Ingeniería, Cecil, J., Jay D. H., Dennis R. S. Mc Graw-Hill 2004, México D.F.
4. Fundamentos de dibujo en ingeniería. Luzadder W.J, Duff M.J., Edit. Prentice Hall, 1994, 11a. Ed.
5. Dibujo en Ingeniería y comunicación gráfica. Bertollini G, Wiebe F, Gary R. Mc Graw Hill, 1999.

Libros de Consulta:

1. Fundamentos de dibujo en Ingeniería, Warren, J. L, CECSA 1981, México D.F.
2. Dibujo Técnico. Elías Támez Esparza, Limusa 2009, México D.F.
3. Manuales y/o libros designados por el profesor, para aprender el software a utilizar, para el modelado de sólidos, superficies, etc.

PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE

Maestría en Diseño Industrial o afín, como algún posgrado en ingeniería industrial, mecánica o civil, con conocimientos en Dibujo Industrial; con experiencia en la industria sobre el desarrollo, ingeniería y diseño de productos, y proyectos industriales.

Vo. Bo.

DR. IGNACIO HERNÁNDEZ CASTILLO
JEFE DE CARRERA



Autorizó

DR. AGUSTÍN SANTIAGO ALVARADO
VICE-RECTOR ACADÉMICO

