



Programa de Asignatura

UNIVERSIDAD DE SONORA
Departamento de Ingeniería Industrial

DIVISIÓN DE INGENIERÍA
Programa: Ingeniería Mecatrónica 2007-2

Asignatura:	Dibujo industrial I	Clave: 9931	Semestre: II
Tipo: Obligatoria	H. Teoría: 1 H. Práctica: 1 H. Laboratorio: 2	HSM: 4	Créditos: 5
Requisitos	Materia:	Clave:	

Objetivo General:

Al concluir el curso el alumno será capaz de aplicar los principios y normas establecidas para expresión, interpretación, diseño, evaluación de planos y diagramas utilizados en la industria.

CONTENIDO DEL PROGRAMA

Nombre del Tema	Objetivo del tema	Hrs. por Tema	Subtemas	Hrs. por subtema	Referencia Libro/Capítulo
1.Introducción al curso	Analizar el objetivo del programa y su contenido Analizar la importancia del dibujo en la ingeniería Revisar el método de evaluación del curso	2	1.1 Explicación de objetivos y del contenido del programa 1.2 Relación de la materia de Dibujo Industrial con otras materias del Plan de Estudios 1.3 Se explicará la forma de llevar el curso en clase, trabajos extraclase, material a utilizar y métodos de evaluación	2	1/1 2/1 3/1 4/1
2.Introducción a Autocad	Conocer los comandos básicos para la elaboración de dibujo en Autocad.	15	2.1 Introducción al dibujo asistido por computadora Teclas de funciones de autocad. Área de trabajo. Líneas Coordenadas Ángulos. Cartesianas. Polares. 2.2 Formatos Zoom y desplazamientos Comandos de dibujo.	7	5



Programa de Asignatura

UNIVERSIDAD DE SONORA
Departamento de Ingeniería Industrial

DIVISIÓN DE INGENIERÍA
Programa: Ingeniería Industrial y de Sistemas Plan 2004-2

3. Proyecciones Ortogonales	El alumno será capaz de interpretar dibujos en dos dimensiones por medio de las principales vistas y secciones de piezas mecánicas, así como de leer e interpretar planos de ingeniería (dibujo mecánico).	17	3.1 Isométricos. 3.2 Plano parte. - Acotaciones - Vistas principales - Vistas en sección 3.3 Escalas	8	1/6, 7 2/5,6
4. Dibujo de trabajo	En el transcurso de este tema, el alumno logrará adquirir el conocimiento para suministrar información e instrucciones para la fabricación y construcción de máquinas o estructuras, considerando la fabricación de partes y las especificaciones apropiadas para el montaje e instalación.	20	4.1 Dibujo de detalle 4.2 Lista de materiales 4.3 Dibujo Explotado 4.4 Diagramas de conexión	2 4 2 3 1 1 2 2	1/8 2/7,8
5. Dibujo Arquitectónico e Instalaciones	Aplicar la simbología correspondiente en la elaboración e interpretación de dibujos para la distribución de planta en la industria. Aplicar e interpretar la Simbología de instalaciones.	10	5.1 Simbología arquitectónica 5.2 Plano aéreo.	2 2 10 6	1/4,5



Programa de Asignatura

UNIVERSIDAD DE SONORA
Departamento de Ingeniería Industrial

DIVISIÓN DE INGENIERÍA
Programa: Ingeniería Industrial y de Sistemas Plan 2004-2

METODOLOGÍA Y RECURSOS DIDÁCTICOS

- Exposiciones del profesor
- Casos prácticos
- Investigación por los alumnos
- Practicas en laboratorio.

FORMA DE EVALUACIÓN

-2 Exámenes parciales	30%
-Practicas en laboratorio	40%
-Trabajos de investigación.	20%
-Trabajo Final	10%

PERFIL ACADÉMICO DEL MAESTRO

Ingeniero, maestro en ciencias o doctor en ingeniería industrial, mecatrónica o mecánica con conocimientos de diseño y dibujo mecánico o industrial.



Programa de Asignatura

UNIVERSIDAD DE SONORA
Departamento de Ingeniería Industrial

DIVISIÓN DE INGENIERÍA
Programa: Ingeniería Industrial y de Sistemas Plan 2004-2

BIBLIOGRAFÍA:

NUMERO	AUTOR	TITULO	EDITORIAL	EDICIÓN	AÑO
1	Jensen Cesil.	Dibujo y diseño en ingeniería	Mc. GRAW HILL	SEXTA	2004
2	Gieseke Mitchell	Dibujo y comunicación gráfica	Pearson	TERCERA	2006
3	Shigley Josep	Diseño en Ingeniería Mecánica	Mc. GRAW HILL	QUINTA	1990
4		Manual de Autocad			2009