



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL CORDOBA

ASIGNATURA: SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN

ESPECIALIDAD: INGENIERIA MECÁNICA

PLAN: 1994 (ORDENANZA N° 1027)

NIVEL: 1°

MODALIDAD: ANUAL

DICTADO: 1° Y 2° CUATRIMESTRE

HORAS: 3 HS SEMANALES

AREA: TECNOLOGÍA

CICLO LECTIVO: 2006

Correlativas para cursar: Regulares: -----

Aprobadas: -----

Correlativas para rendir: Aprobadas: -----

Regular: Sistemas de Representación.-

OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA:

- Adquirir hábitos de croquizado y de proporcionalidad de los elementos.
- Manejar las normas nacionales que regulan las representaciones gráficas y tener un panorama global de las normas internacionales que la regulan.
- Conocer la herramienta que significa el diseño asistido para la especialidad.

CONTENIDOS:

Módulo 1

INTRODUCCIÓN AL DIBUJO TÉCNICO – IRAM 4503

Introducción al Dibujo Técnico: Generalidades, Concepto y Definiciones.-

Modalidades de la enseñanza: Teórica, trabajos prácticos, calificaciones.-

Regularización de la materia, promoción y exámenes finales.-

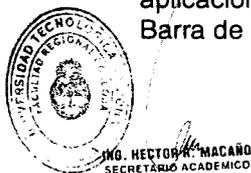
Normas Generaliades, ventajas de su aplicación.- Normas IRAM e INTERNACIONALES

Elementos para Dibujo. Líneas normalizadas. calibre y uso (IRAM 4502).-

Introducción al CAD; sólo 2 D .-

Reconocimiento del Hard y Soft (AutoCad 14) Identificación de entidades y su aplicación

Barra de herramientas, barra de comandos, etc.etc.,-





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

FACULTAD REGIONAL CORDOBA

Práctica de utilización

Tiempo previsto: 2 clases T.P. 2 Formato A3 (2 AutoCad 14 ;1 Con elementos tradicionales -casa)

Módulo 2

FORMATOS ROTULOS DIBUJOS GEOMETRICOS IRAM 4504- 4508 ESCALAS LINEALES – IRAM 4505

Formatos y rótulos normalizados: a utilizar en los Trabajos Prácticos.-

Definiciones de escalas: Natural, Reducción, Ampliación.-

Indicación en el diseño.-

Oportunidades de aplicación.-

Tiempo previsto : 2 clases T.P. 4 (2 Con AutoCad 14 + 2 Con elementos tradicionales)

Módulo 3

PERSPECTIVAS Y PROYECCIONES ORTOGONALES IRAM 4504 -4501

Objeto de la representación de vistas.-

Perspectivas Caballera, Isométrica , dimétrica, trimétrica.-

Proyecciones paralelas ortogonales, Métodos ISO "E", ISO "A".-

Cubo de proyecciones, Metodo de Monge

Definición y representación de vistas fundamentales y principales.-

Símbolos de representación.- Vistas auxiliares.-

Tiempo previsto: 5 clases . T.P 5 (5 Con AutoCad 14 + 5 Con elemntos tradicionales)

Módulo4

ACOTAMIENTOS IRAM 4513

Cotas : Definiciones y aplicaciones – Acotaciones en Cadena, Paralelo; combinada, progresiva .-

Representación de elementos, ubicación de magnitudes

Ejemplos de acotación de conicidades, arcos, cuerdas, radios, adelgazamientos, inclinaciones, roscas.-

Perfiles, chapas, piezas en general.-

Tiempo previsto : 3 clases T. P 4 (2 Con AutoCad 14 + 2 Con elementos tradicionales)

Módulo 5

CROQUIZACIÓN IRAM 4501-4502

Fundamentación y técnicas.- Orden de operaciones.-Mediciones de piezas.- Instrumentos para medición.-

Croquización en perspectiva.- T.P. (Todo el segundo cuatrimestre sobre piezas reales + Diseño en Auto Cad 14) – Trabajo en equipo

Módulo 6

REPRESENTACIONES DE SECCIONES Y CORTES IRAM 4507- 4509.-

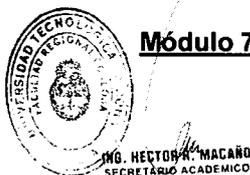
Definiciones de Cortes y secciones.- Cortes longitudinales, transversales, parciales, cuarto de corte, quebrados.-

Indicaciones de planos de cortes y seccionamientos.-

Rayado de superficies macizas, inclinaciones en grandes áreas y pequeños espesores.-

Tiempo previsto : 4 clases T.P. 8 (4 Con Auto Cad 14 + 4 Con elementos tradicionales)

Módulo 7





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

FACULTAD REGIONAL CORDOBA

ERRORES DE FORMA Y TOLERANCIAS DE FABRICACIÓN IRAM 45..

Linealidad, paralelismo, perpendicularidad, planitud, posición, oscilación, angularidad, error de forma.-

Concepto, interpretación, indicación en diseño.-

Tolerancias dimensionales, lineales, angulares, radiales, etc.

Concepto, interpretación, clasificación, indicación en diseño.-

Relación con medios de elaboración y terminación superficial.-

Tiempo previsto: 2 clases, T.P. 4 (2 con AutoCad 14 y 2 con elementos tradicionales)

Módulo 8

8 TERMINACIONES SUPERFICIALES IRAM .4537

Conceptos fundamentales y metodologías de medición.- Ondulación, Rugosidad.-

Ra, RMS, Rz, Rt, Ry, etc.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APENDIZAJE Y SISTEMA DE EVALUACIÓN

1 - Para Regularizar la materia el alumno deberá cumplimentar los siguientes requisitos:

a) Cumplimentar la asistencia exigida durante el año lectivo, (80 % de presencia), controlado por el profesor debido a que en el horario de clases, no hay servicio de Bedelía.-

b) Aprobar 2 (dos) evaluaciones parciales en las fechas mostradas mas abajo, incluyendo los temas a determinar por la Cátedra (dictados en el transcurso del año lectivo).

Los parciales se realizarán los días 5 de agosto y 28 de octubre del 2006. El eventual examen recuperatorio se tomará el día 04 de noviembre del 2006. (Sólo se podrá recuperar uno de los dos parciales regulares). Los alumnos que hayan reprobado los dos parciales regulares y los que reprobren el recuperatorio, no alcanzarán la regularidad de la materia y deberán recursar.-

La cátedra podrá modificar el programa inicial, para lo cual informará con la debida anticipación.

c) Aprobar el 100 % de los trabajos realizados en clase en AutoCad y los equivalentes en tablero realizados fuera del horario de clases.-

2 - La firma de la libreta para aquellos alumnos que hayan cumplido con las normativas dictadas por la Cátedra será en las siguientes fechas y horarios: A partir del día 07 y hasta el día 09 de Noviembre de 2006 , entre las 19 y 20 hs.

3 – Promoción: Para acceder a la promoción de la materia, se deberá aprobar los dos exámenes parciales con promedio $> \text{ó} =$ a 7 puntos (no podrán promocionar los alumnos que hayan reprobado uno de los dos parciales regulares, aunque se alcance el promedio con el parcial recuperatorio).-





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

FACULTAD REGIONAL CORDOBA

BIBLIOGRAFÍA

- MANUAL DE NORMAS PARA DIBUJO TÉCNICO
- IRAM
- GUIA DE NORMAS DE APLICACIÓN EN DIBUJO TÉCNICO
- GUIA DE ESTUDIO PARA SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN (EDUCO)

