



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

DEPARTAMENTO DE EXPRESION GRAFICA EN ARQUITECTURA E INGENIERIA

Asignatura: (100360107) TECNICAS DE REPRESENTACION. (grupo 01)

Centro: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria.

Carácter: T

Número de créditos: 1T + 2P

Curso: 1º

Cuatrimestre: 1º

Curso académico: 2007-2008

Titulación en la que se imparte/ Curso /Cuatrimestre:

I.T.Agrícola/1º/1º

Profesor/a:

Fermín C. Sánchez Rodríguez (grupo 01)

Horario de Clases:

Teóricas:	Lunes 11:30-12:30
Prácticas:	Lunes 12:30-14,30 Jueves 16:30-19:30 (según asignación de grupos)

Aula asignada y ubicación:

Aula Expresión Gráfica, Planta 1ª.

Horario de Tutorías:

PRIMER CUATRIMESTRE					
	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
HORA:	9:30 a 11:30	11:00 a 14:00		13:00 a 14:00	
LUGAR:	IT Agrícola Planta 1ª	ETS Náutica Planta Baja		ETS Náutica Planta Baja	
SEGUNDO CUATRIMESTRE					
	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
HORA:	11:00 a 14:00	11:00 a 14:00			
LUGAR:	ETS Náutica Planta Baja	ETS Náutica Planta Baja			

Ubicación del despacho:

Planta 1ª ETSI Agrícola y Planta baja ETS Náutica



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Teléfono: 922 319796

Objetivos:

Dominio de la Normalización básica en la Expresión Gráfica para representación de objetos. Conocimiento y desarrollo de destrezas necesarias para ejecutar dibujos (2D y 3D) con distintos lenguajes y sistemas de representación, así como su aplicación a ejemplos concretos (Diversos objetos).

En general, aprender a dibujar figuras industriales y otros elementos utilizando el lenguaje adecuado y conforme a la normalización existente.

Contenidos:

PROGRAMA DE CONTENIDOS

TEMA 1.- DIBUJO TECNICO. OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA.

Concepto y finalidad de la asignatura. Variedades de Dibujo Técnico y diferencias con otros dibujos. Material de dibujo. Formatos normalizados y cajetín de dibujo.

Ejercicio 1.- Análisis de formas prismáticas. Escala y proporción. Croquización y delineación.

TEMA 2.- GEOMETRIA BASICA APLICADA.

Proporcionalidad. Escala. Operaciones con segmentos. Escala gráfica. Resolución de escalas, método gráfico, método analítico. Triángulo universal de escalas. Escala transversal.

Ejercicio 2.- Escalas gráficas. Triángulo universal de escalas. Escala transversal. Rotulación.

TEMA 3.- METODOS DE REPRESENTACION. GEOMETRIA DESCRIPTIVA.

Generalidades. Diversos sistemas. Proyección diédrica ortogonal. Sistema diédrico por el método directo o de cambio de planos. Representación de la recta y el plano. Disposición de las proyecciones y vistas necesarias. Alzados y plantas auxiliares. Sistema de planos acotados. Determinación de la cota de un punto. Interpolación. Aplicación a la representación cartográfica.

Ejercicio 3.- Ejercicio de aplicación.

TEMA 4.- NORMALIZACION. NORMAS DE ACOTADO.

Normas de acotación: definición, líneas de cotas, auxiliares de cotas, signos de limitación. Cifra de cota. Reglas de acotado, cotas parciales y a origen. Acotado de piezas. Inscripción de las cotas. Inclusión de cotas y símbolos: signos indicadores de tolerancia y calidades de acabado, radios, diámetros, esferas, ángulos, rayados, acotaciones especiales, etc.

Ejercicio 4.- Resolución de acotado en piezas simples. Escala. Rotulación.

TEMA 5.- REPRESENTACION DE OBJETOS. VISTAS. ACOTADO.

Representación de objetos mediante sus proyecciones ortogonales. Sistemas Europeo y Americano.

Vistas normalizadas: denominación y situación. Posición relativa de la vista. Dibujos de una vista.

Parciales y ampliadas. Vistas auxiliares en planos inclinados.

Ejercicio 5.- Proyección de vistas de pieza mecánica sencilla a partir de una representación axonométrica. Acotado según normas. Aplicación de escalas. Rotulación.

Ejercicio 6.- Proyección de vistas de pieza con cierta complejidad. Acotado. Escalas. Rotulación.

TEMA 6.- CROQUIZACION. TRAZADO A MANO LIBRE.

Croquización. Conceptos. Aplicación de proporcionalidad en el croquis. Analisis de formas; Medición y acotado. Del croquis al dibujo de taller. Toma de dimensiones. Croquización de formas geométricas. Envoltentes.

Ejercicio 7.- Proyección de vistas simples. Proyección de vistas de pieza con cierta complejidad.

Acotado. Proporción. Rotulación a lápiz y mano alzada.

Ejercicio 8.- Toma de datos. Objeto en perspectiva. Acotado normalizado.

TEMA 7.- SISTEMA AXONOMETRICO. SUBSISTEMA ISOMETRICO.

Sistema axonométrico. Isometría. Aplicación del trazado de óvalos y elipses. Cuerpos simples en isometría. Pirámides de base estrellada. Líneas isométricas. Dirección de proyección. Coordenadas y alturas.

Ejercicio 9.- Cubo de Stevens. Diversas pirámides de base estrellada. Aplicación de escalas. Rotulación.

Ejercicio 10.- Ejercicio de aplicación.



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

TEMA 8- SISTEMA AXONOMETRICO. PERSPECTIVA CABALLERA.

Perspectiva caballera. Representaciones simples. Variantes, coeficientes y ángulos.

Ejercicio 11.- Perspectiva caballera de pieza mecánica. Planta y alzado. Normalización, acotado.

Aplicación de escalas. Rotulación.

Metodología:

El temario se desarrolla explicando las unidades del programa en las clases teóricas, para luego realizar en las clases prácticas los ejercicios correspondientes. Para ello se podrán utilizar recursos electrónicos y audiovisuales, tales como pizarras electrónicas, tabletas digitales, punteros electrónicos, video-proyección, etc. Cuando sea necesario, podrá desarrollarse trabajo fuera del aula y presentarse ejercicios optativos para subir o recuperar nota.

Evaluación:

1.-ASISTENCIA Y DESARROLLO DE LAS PRACTICAS.

-Durante el desarrollo del curso, se le dará especial importancia a la asistencia a clase por parte del alumno.

-Las clases se desarrollarán con el horario previsto y publicado, atendiendo de forma habitual al criterio establecido en la curricula de los estudios que nos ocupan, distribuidos en horas teóricas y horas prácticas.

No obstante, procurando el buen funcionamiento y desarrollo de la asignatura, para diversos temas podrá ser necesario modificar estos criterios, lo cual se le comunicará al alumno llegado el caso. En general, y para cualquier comunicado por parte del profesor, se usará el tablón de anuncios de la asignatura, situado junto al aula.

-Las láminas, desarrolladas por los alumnos en el aula, serán firmadas y/o selladas por el profesor, retirándose para su evaluación al terminar cada clase. El alumno dispondrá de un plazo dentro del horario académico, señalado por el profesor, para terminar el trabajo encomendado. Dichas láminas podrán ser repetidas por el alumno para recuperar nota, y deberán estar perfectamente terminadas al finalizar la última clase antes de la convocatoria de exámenes de cada curso, **siendo ello indispensable para poder optar a aprobar la asignatura.**

-En cada lámina deberán constar, según se explicará el primer día de clase, los siguientes datos:

- 1.-Apellidos y nombre.
- 2.-Número de lista, publicado por el Centro.
- 3.-Número del grupo al que pertenece el alumno.
- 4.-Fecha (dd-mes-aa).
- 5.-Título de la lámina, escalas, etc.

2.- CALIFICACIÓN.

-La nota de las láminas se guardará hasta la convocatoria de Septiembre de cada curso, por lo que el alumno que repita debe comenzar la asistencia a clase y entrega de láminas de nuevo con el siguiente curso.

-Para poder optar al aprobado, en cualquier convocatoria, se deberá cumplir con lo siguiente:

- 1.-Asistir a clase y realizar las correspondientes prácticas.
- 2.-Presentar todas las láminas perfectamente realizadas en los plazos indicados.
- 3.-Aprobar los exámenes propuestos.

3.- CRITERIOS PARA LA CORRECCION Y CALIFICACIÓN.

-Cada lámina tendrá, junto con la explicación de la teoría correspondiente, unos objetivos y criterios definidos en clase. No obstante, se atenderá de forma general a los siguientes aspectos para poder aprobar la práctica:

-Se puntuará de "0" a "10" con un decimal si es necesario, considerándose aprobada la práctica con un "5,0".

-En general, para conseguir el aprobado, la práctica deberá estar perfectamente terminada y con suficiente claridad, orden y limpieza, sin errores ni partes sin resolver. Para obtener nota superior al "5,0" se aplicarán criterios de perfección en trazos y buena presentación, limpieza, buena disposición y orden en cotas y trabajo en general, precisión en la descripción, texto y trabajo extra presentado.

-El alumno podrá solicitar trabajos "extra" para subir nota, los cuales serán propuestos por el profesor y/o el alumno, siendo necesario el consenso entre ambos.

-Una práctica con error en el acotado o en la escala, será suspendida automáticamente.



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Bibliografía Básica:

Autor:	Título:	Editorial:
Alberto Fernández Sora	Expresión Gráfica	Mira editores
Auria Apilluelo, Ibáñez Carabaotes, Ubieto	Dibujo Industrial, Conjuntos y despieces	Thomson
Cándido Preciado, Francisco Jesús Moral	Normalización del dibujo técnico	Donostiarra
D. Corbella Barrios	Elementos de Normalización y Dibujo Técnico	
F. Izquierdo Asensi	Geometría Descriptiva	Dossat
M. González Monsalve J. Palencia Cortes	Normalización Industrial	
M. González Monsalve J. Palencia Cortes	Geometría Descriptiva	
M. González Monsalve J. Palencia Cortes	Trazado Geométrico	
Luis Rubio Chamorro	Tratado de Dibujo Geométrico y sus aplicaciones técnicas	Giner
F. Izquierdo Asensi	Ejercicios de Geometría Descriptiva I, Sistema diédrico	
F. Izquierdo Asensi	Ejercicios de Geometría Descriptiva II, Acotado y axonométrico	
R. López Poza , M. Nieto Oñate, V. González García	Dibujo Técnico, Prácticas programadas para Escuelas Técnicas	Ditec
F. Javier Rodríguez de Abajo	Geometría Descriptiva, sistema diédrico	Donostiarra
J. Felez, M ^a Luisa Martínez	Dibujo Industrial	Síntesis
Rodríguez de Abajo, Galarraga	Normalización del Dibujo Industrial	Donostiarra
Nieto Oñate, J. Arribas, Reboto	Geometría de la representación aplicada al dibujo técnico. Fundamentos.	Universidad de Valladolid

Firmado:

Fermín C. Sánchez Rodríguez